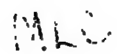
ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ.

ТОМЪ XXXIII.

Термическія ощущенія — Томбази.

ИЗДАТЕЛИ: { Ф. А. Брокгаузъ (Лейпцигъ).
И. А. Ефронъ (С.-Петербургъ).



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Акц. Общ. «Издательское Дѣло», Брокгаузъ-Ефронъ.
1901.

„ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ“,

начатый проф. И. Е. Андреевскимъ,

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ

К. К. Арсеньева

и заслуженнаго профессора

Ѳ. Ѳ. Петрушевскаго.

При участіи редакторовъ отдѣловъ:

С. А. Венгерова	отдѣлъ	исторіи литературы.
Проф. А. И. Воейкова . . .	„	географіи.
Проф. Н. И. Карѣева . . .	„	исторіи.
Академика А. О. Ковалевскаго / **Проф. В. Т. Шевякова** . . .	„	біологическихъ наукъ.
Проф. Д. И. Менделѣева . .	„	химико-техническій и фабрично-заводскій.
Э. Л. Радлова	„	философіи.
Проф. А. В. Совѣтова . . .	„	сельскохозяйственный.
Проф. Н. Ѳ. Соловьева . . .	„	музыки.
А. И. Сомова	„	изящныхъ искусствъ.
Академика И. И. Янжула . .	„	политической экономіи и финансовъ.

Наиболѣе значительныя по объему оригин. статьи 65-го полутома

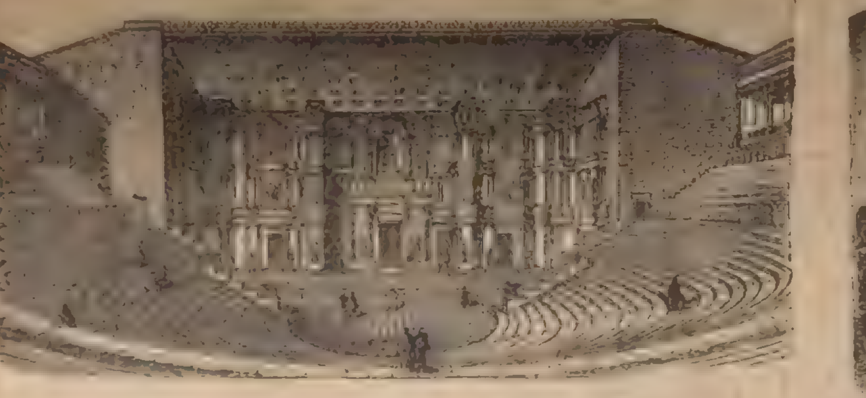
„Энциклопедическаго Словаря".

Термометръ (съ рис. въ текстѣ)—В. Лермантовъ.
Термостатъ (съ табл.) — В. Лермантовъ и Б. Исаченко.
Термохимія—Е. Биронъ.
Теротеизмъ—Л. Штернбергъ.
Терпентинное масло и Терпентинъ—А. С. Гинзбергъ. Δ.
Терпены—А. С. Гинзбергъ. Δ.
Терпигоревъ (Серг. Ник.)—С. Венгеровъ.
Террарій—проф. Ю. Вагнеръ.
Террасы (геол.)—прив.-доц. Б. Полѣновъ.
Терроръ—проф. В. Герье.
Терская область — Н. Динникъ и А. Ѳ. Селивановъ.
Тертулліанъ—Э. Р.
Техническія растенія (съ 2 табл.)—Н. Гайдуковъ.
Технологія—Д. Менделѣевъ.
Тиберій (римскій имп.)—А. Готлибъ.
Тибетскій языкъ и литература—проф. С. Буличъ.
Тибетъ (геогр.)—Г. Грумъ-Гржимайло.
» (исторія)—Вл. К.
Тибуллъ (римскій поэтъ)—А. Маленинъ.
Тимуръ (Тамерланъ)—прив.-доц. В. Бартольдъ.
Типографское дѣло (техн., съ 6-ю табл.) — В. Штейнъ.
» » (санит.)—Ф. Эрисманъ.
Тираннія (въ древн. Греціи)—проф. В. Бузескулъ.
» (въ Италіи)—А. Готлибъ.
Тиртей (поэтъ)—проф. Ѳ. Мищенко.
Титанъ (хим.)—С. Колотовъ. Δ.
Тифлисская губернія и Тифлисъ — кн. В. Масальскій.
Тифъ (мед.)—д-ръ В. Островскій.
Тихій океанъ (съ картой)—Ю. Шокальскій.
Тихонравовъ (историкъ литературы)—проф. А. Архангельскій.
Ткани животныя (съ 5 табл.)—проф. А. Догель.
» **растеній** (съ табл.)—Н. Гайдуковъ.
Ткацкое дѣло (съ рис. въ текстѣ и табл.)—проф. С. Ганешинъ.
» » (санитарн.)—А. Скибневскій.
Ткачевъ (П. Н., писатель)—Н. Анненскій.
Тобольская губернія (съ картой)—Н. Латкинъ и А. Кафманъ.
Товарищество (юрид.)—проф. В. Нечаевъ.
» **съ ограниченной отвѣтственностью**—А. Яновскій.
» **передвижныхъ выставокъ**—проф. Ѳ. Петрушевскій.
Товарные знаки—М. Брунъ.
Товаровѣдѣніе—проф. Я. Никитскій.
Товянскій (польскій мистикъ)—А. Липовскій.
Тойнби (англ. экономистъ)—П. Конскій.
Токарный станокъ и токарное дѣло (съ табл. и рис. въ текстѣ)—В. Лермантовъ.
Токвиль—В. Бутенко.
Токсикологія—прив.-доц. Магнусъ-Блаубергъ.
Толкованіе законовъ—Н. Лазаревскій.
» **юридическихъ сдѣлокъ** — проф. В. Нечаевъ.
Толль (Феликсъ-Густавъ)—В. Семевскій.
Толстой (графъ Алексѣй Конст.)—С. Венгеровъ.
» (графъ Левъ Никол.)—С. Венгеровъ.
Толь кровельный (съ рис. въ текстѣ)—П. Рубцовъ. Δ.
Томазіусъ (нѣм. философъ)—А. Дживилеговъ.
Томаты (культура)—Е. Каратыгинъ.

Въ Энциклопедическомъ Словарѣ употребляются, кромѣ мѣръ русскихъ, также и метрическія, французскія, которыя теперь приняты въ большей части европейскихъ государствъ. **Для перевода русскихъ мѣръ въ метрическія и обратно—метрическихъ въ русскія—къ «Энциклопедическому Словарю» приложены таблицы въ V-мъ томѣ, послѣ страницы 468, въ прибавленіи.**

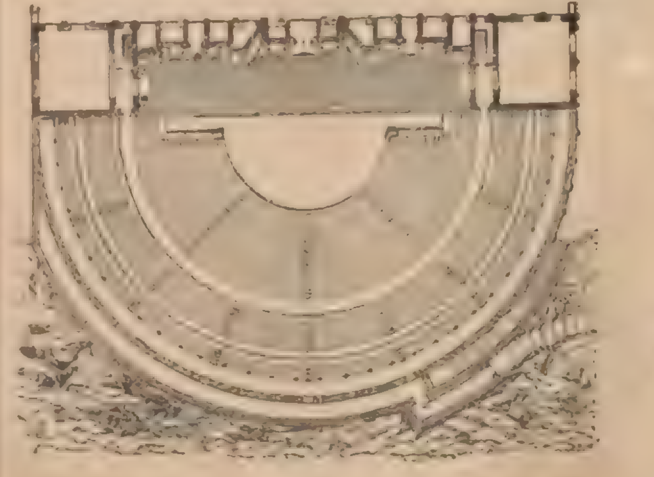
Для перевода русскихъ мѣръ въ англійскія и обратно—англійскихъ въ русскія—см. томъ XX, ст. Мѣры, стр. 326 и 327.

ТЕАТРЪ.

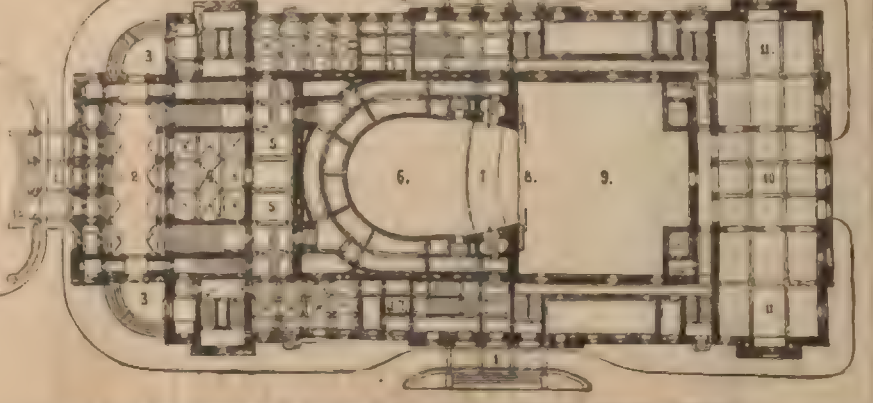


1. Античный театръ въ Оранжѣ (въ Южной Франціи, въ реконструированномъ видѣ).

2. Античный театръ въ Оранжѣ (современный видъ).



3. Планъ античнаго театра въ Оранжѣ.



4. Планъ опернаго театра въ Будапештѣ (разрѣзъ на уровнѣ партера).
1—3. Главные и боковые входы. 3. Вестибюль. 4. Главная лѣстница. 5. Гардеробъ. 6. Партеръ. 7. Оркестръ. 8. Занавѣсъ. 9. Сцена. 10. Задняя часть сцены. 11. Кладовыя.

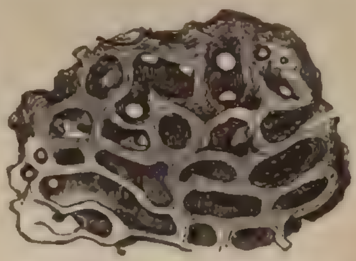
Спб., Тип. Брокг.-Ефрона.

Энцикл. словарь Брокгауза и Ефрона

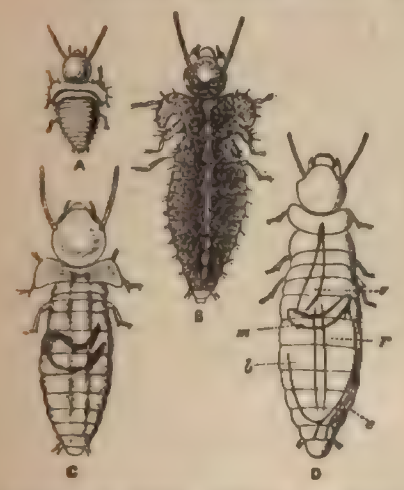
6°
7°
8°
Весьегонскъ
Красный Холмъ
Бѣжецкъ
Мышкинъ
Кашинъ
Калязинъ
Кимры
ТВЕРЬ
Корчева
Клинъ
Дмитровъ
Сергіевскій Посадъ
Воскресенскъ
58°
57°
56°
КАРТОГР. ЗАВ. А. ИЛЬИНА СПБ.

ТЕРМИТЫ.

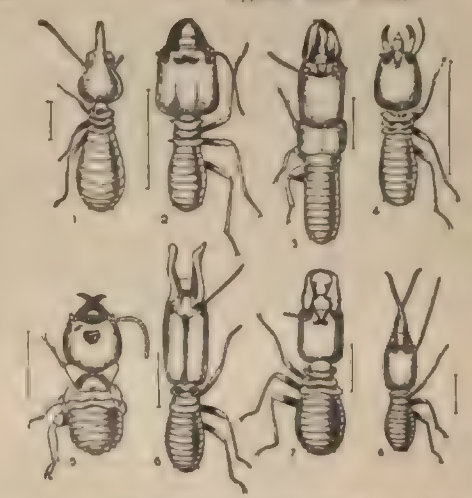
I—Termes mossambicus, взросл. [illegible]



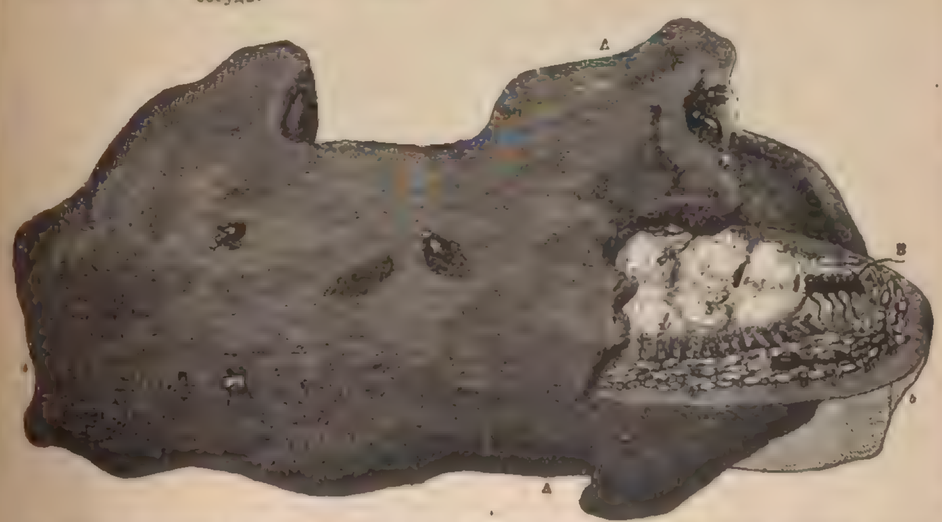
V—Termes angustatus изъ Южной Африки, часть гнѣзда.



II—Calotermes rugosus, измѣненія въ наружной формѣ молодыхъ личинокъ: *A* — личинка, недавно вышедшая изъ яйца, *B*, *C* и *D*—послѣдующія стадіи, *i*—зобъ, *m*—желудокъ, *b*—толстая кишка, *e* — тонкая кишка, *r* — спинной сосудъ.



III — Солдаты различныхъ термитовъ: 1. Termes armiger, 2 T. dirus, 3. Calotermes flavicollis 4. Termes bellicosus, 5 T. occidentalis, 6. T. cingulatus, 7. Hodotermes quadricollis, 8. Termes debilis.



IV—Termes bellicosus, царская камера, частью открытая, чтобы видѣть царицу. *B*—усикъ царицы *b*, *b*—линія входовъ въ камеру; *A*, *A*—одинъ изъ входовъ, закрытый термитами.

Т.

Термическія ощущенія — ощущенія тепла и холода; кожа и слизистыя оболочки служатъ органомъ такого ощущенія. Раздражитель съ температурою приблизительно выше 34° Ц. (средней нормальной температуры здоровой кожи) даетъ ощущеніе жара, раздражители съ температ. < 34° Ц. даютъ ощущеніе холода. Температура кожи составляетъ такъ наз. *«нуль Т. ощущеній»*. Изслѣдованіе Бликси (1882 г.), Гольдшейдера и другихъ надъ чувствительностью кожи къ теплу и къ холоду показали, что ощущенія тепла имѣютъ свои маленькіе участки на кожѣ такъ же, какъ ощущеніе холода—свои участки — *«пятна тепла»* и *«пятна холода»*, распредѣляющіяся различно у различныхъ индивидуумовъ. Эти пятна встрѣчаются всегда въ сосѣдствѣ съ кровеносными сосудами. Т. участки сплошны. Въ промежуткахъ между ними прикосновеніе теплымъ или холоднымъ остріемъ не порождаетъ вовсе такого ощущенія. Слизистая оболочка рта, начиная съ зѣва и ниже, не чувствительна къ ощущеніямъ тепла и холода. Опыты для опредѣленія пятенъ тепла и холода производятся при помощи прикосновенія къ кожѣ тонкими остріями. сдѣланными изъ пробки, дерева и металла. Въ 1892 году Максъ Дессуаръ напечаталъ обширное изслѣдованіе по этому вопросу («Ueber den Hautsinn», «Arch.f.Physiol.» 1892, s. 175—340), гдѣ авторъ стремится показать, что «Т. пятна не постоянны, но съ теченіемъ времени перемѣняютъ свое положеніе и что такимъ образомъ выводы его предшественниковъ лишены основаній». Различіе во взглядахъ Гольдшейдера и Дессуара представляло принципіальный интересъ, такъ какъ та и другая точки зрѣнія представляли аргументъ pro или contra теоріи *специфической энергіи нервовъ*. Кизовъ въ лабораторіи Вундта произвелъ провѣрку опытовъ Гольдшейдера и Бликси и получилъ результаты, подтверждающіе ихъ точку зрѣнія противъ Дессуара. Оказалось, что *Т. пятна постоянны*—они съ теченіемъ времени не перемѣщаются. Пятно холода сохраняетъ то же мѣсто и при возобновленіи опытовъ черезъ нѣсколько мѣсяцевъ. Гольдшейдеръ наряду съ пятнами тепла и холода установилъ постоянное мѣстонахожденіе точекъ, особенно чувствительныхъ къ давленію — «Druckpuncte» (Kiesow, «Untersuchungen ueber Temperatur Empfindungen. Philosoph. Studien», XI. стр. 135—145); «Année psychologique» (1896, стр. 665, статья V. Henry); библіографія въ ежегодныхъ указателяхъ въ «Année psychologique», издаваемыхъ Бони Бине въ концѣ каждаго тома. Кромѣ того, въ руководствахъ по психологіи: Тиченеръ, «Очерки психологіи» (стр. 45 — 46); Джемсъ, стр. 48 — 49, Лэддъ. «Очеркъ эл. психологіи» (стр. 322).

Термобарометръ—см. т. III, стр. 80.

Термогенныя бактеріи — такъ называлъ Конъ (Cohn) бактеріи, которыя, развиваясь въ сѣнѣ, сложенномъ въ скирды, въ хлопчатой бумагѣ, сложенной въ тюки, вызываютъ химико-біологическіе процессы (броженіе), сопровождающіеся развитіемъ громаднаго количества тепла, способнаго вызвать самовозгораніе сѣна, хлопка и т. п. Хотя микроорганизмы, вызывающіе самовозгораніе, еще не изучены, но ихъ роль въ этомъ процессѣ не подлежитъ сомнѣнію, такъ какъ обезпложенное (стерилизованное) сѣно или хлопокъ лишены способности къ самовозгоранію (Haepke); отсутствіе кислорода, понижая жизнедѣятельность микроорганизмовъ, также препятствуетъ самовозгоранію. На способности Т. бактерій развивать громадное тепло основано приготовленіе такъ назыв. «бураго сѣна». При приготовленіи этого рода сѣна пользуются для сушки травы не солнечной теплотой, а теплотой, развиваемой бактеріями, которыя быстро размножаются въ сложенномъ влажномъ сѣнѣ, теплота, появляющаяся при этомъ, вполнѣ достаточна для полнаго высушиванія сѣна. См. Cohn, «Berichte d. deutsch. Bot. Ges.» (1893). *Б. И.*

Термографъ—приборъ, записывающій измѣненіе температуры той среды, въ которой онъ помѣщенъ, обыкновенно — воздуха; см. Самопишущіе приборы (XXVIII, 230).

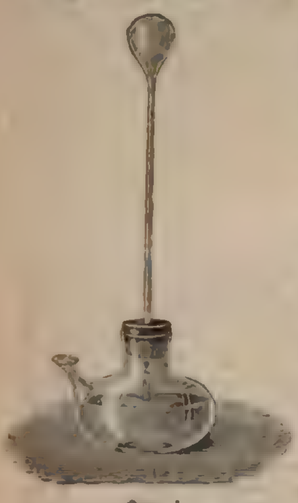
Термодинамика—см. Теплота.

Термокаустика — см. Прижигающія средства.

Термометрія—см. Термометръ.

Термометръ. 1) *Исторія Т.* Изобрѣтателемъ Т. надо считать Галилея: въ его собственныхъ сочиненіяхъ нѣтъ описанія этого прибора, но ученики Галилея. Нелли и Вивіани, свидѣтельствуютъ, что уже въ 1597 г. онъ устроилъ нѣчто въ родѣ термо-бароскопа. Галилей изучалъ въ это время Герона Александрійскаго. у котораго уже описано подобное при-

способленіе, но не для измѣренія степеней тепла, а для поднятія воды при помощи нагрѣванія. Всѣ другіе лица, которымъ приписываютъ изобрѣтеніе Т.: лордъ Баконъ, Робертъ Флуддъ, Санкторіусъ, Скарпи, Корнелій Дреббель, Порта и Саломонъ де Каусъ, писали позднѣе, и частью имѣли личныя сношенія съ Галилеемъ. Всѣ эти Т. (фиг. 1) были воздушные и состояли изъ сосуда съ трубкою, содержащаго воздухъ, отдѣленный отъ атмосферы столбикомъ воды; они измѣняли свои показанія и отъ измѣненія температуры, и отъ измѣненія атмосфернаго давленія. Настоящіе Т. съ жидкостью описаны въ первый разъ въ 1667 г. въ изданіи академіи дель Чименто: «Saggi di naturale esperienze fatte nell'Accademia del Cimento», но о нихъ говорится какъ о предметахъ, давно изготовляемыхъ искусными ремесленниками, которыхъ называютъ «Gonfia», разогрѣвающими стекло на раздуваемомъ огнѣ лампы и выдѣлывающими изъ него удивительныя и очень нѣжныя издѣлія.


Фиг. 1.

Фиг. 2. Фиг. 3.

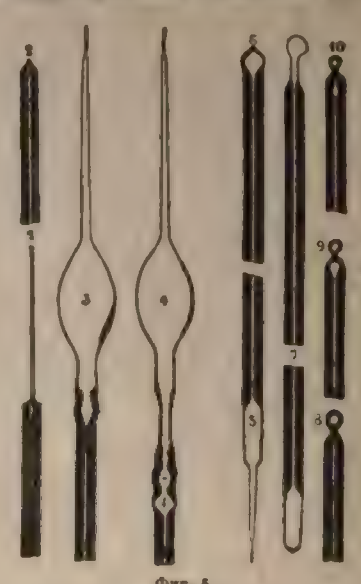
Сначала эти Т. наполняли водою и они лопались, когда она замерзала; употреблять для этого винный спиртъ начали по мысли великаго герцога тосканскаго Фердинанда II. Флорентинскіе Т. не только изображены въ «Saggi» (фиг. 2 и 3), но сохранились въ нѣсколькихъ экземплярахъ до нашего времени въ Галилеевскомъ музеѣ, во Флоренціи; ихъ приготовленіе описывается подробно. Сначала мастеръ долженъ былъ сдѣлать дѣленія на трубкѣ, сообразуясь съ относительными размѣрами ея и шарика: дѣленія наносились расплавленною эмалью на разогрѣтую на лампѣ трубку, каждое десятое обозначалось бѣлою точкою, а другія черными. Обыкновенно дѣлали 50 дѣленій такихъ, чтобы при таяніи снѣга спиртъ не опускался ниже 10, а на солнцѣ не поднимался выше 40. Хорошіе мастера дѣлали такіе Т. настолько удачно, что всѣ Т. показывали одно и тоже при одинаковыхъ условіяхъ, но это никому не удавалось достигнуть, если трубку раздѣляли на 100 или 300 частей, чтобы получить большую чувствительность. Наполняли Т. при посредствѣ подогрѣванія шарика и опусканія конца трубки въ спиртъ, но оканчивали наполненіе при помощи стеклянной воронки съ тонко оттянутымъ концемъ, свободно входившимъ въ довольно широкую трубку. Послѣ регулированія количества жидкости, отверстіе трубки запечатывали сургучемъ, называемымъ «герметическимъ». Изъ этого ясно, что Т. академиковъ были большіе и могли служить для опредѣленія температуры воздуха, но были еще неудобны для другихъ, болѣе разнообразныхъ опытовъ, и градусы разныхъ Т. были не сравнимы между собою. Въ 1703 г. Амонтонъ, въ Парижѣ, усовершенствовалъ воздушный Т., измѣряя не расширеніе, а увеличеніе упругости воздуха, приведеннаго къ одному и тому же объему при разныхъ температурахъ подливаніемъ ртути въ открытое колѣно; барометрическое давленіе и его измѣненія при этомъ принимались во вниманіе. Нулемъ такой шкалы должна была служить «та значительная степень холода», при которой воздухъ теряетъ всю свою упругость (т. е. современный абсолютный нуль), а второю постоянною точкою—температура кипѣнія воды. Вліяніе атмосфернаго давленія на темп. кипѣнія не было еще извѣстно Амонтону, а воздухъ его Т. не былъ освобожденъ отъ водяныхъ газовъ; поэтому изъ его данныхъ абсолютный нуль получается при 239,5° стоградусной современной шкалы. Другой воздушный Т. Амонтона, очень несовершенно выполненный, былъ независимъ отъ измѣненій атмосфернаго давленія: онъ представлялъ сифонный барометръ, открытое колѣно котораго было продолжено кверху, наполнено сначала крѣпкимъ растворомъ поташа, сверху нефтью и оканчивалось запаяннымъ резервуаромъ съ воздухомъ. Современную форму Т. придалъ Фаренгейтъ и описалъ свой способъ приготовленія въ 1723 г. Первоначально онъ тоже наполнялъ свои трубки спиртомъ и лишь подъ конецъ перешелъ къ ртути. Нуль своей шкалы онъ поставилъ при температурѣ смѣси снѣга съ нашатыремъ или поваренною солью, но при темп. «начинающагося замерзанія воды» онъ ставилъ 32°, а 96° при темп. здороваго человѣческаго тѣла, во рту или подъ мышкой. Впослѣдствіи онъ нашелъ, что вода кипитъ при 212° и эта температура была всегда одна и та же при томъ же стояніи барометра. Окончательно установилъ обѣ постоянныя точки, тающаго льда и кипящей воды, шведъ Цельзій въ 1742 г., но первона

чально онъ ставилъ 0° при точкѣ кипѣнія, а 100° при точкѣ замерзанія, и принялъ обратное обозначеніе лишь по совѣту М. Штёрмера. Сохранившіеся экземпляры Т. Фаренгейта отличаются тщательностью исполненія. Работы Реомюра, въ 1736 г., хотя и повели къ установленію 80° шкалы, но были скорѣе шагомъ назадъ противъ того, что сдѣлалъ уже Фаренгейтъ: Т. Реомюра былъ громадный, къ употребленію неудобный, а его способъ раздѣленія на градусы неточный и неудобный. Послѣ Фаренгейта и Реомюра дѣло изготовленія Т. попало въ руки мастеровыхъ, такъ какъ Т. стали предметомъ торговли; ихъ стали изготовлять въ Парижѣ, Лондонѣ и мн. другихъ большихъ городахъ, а съ двадцатыхъ гг. XIX стол. это дѣло стало развиваться въ Тюрингенѣ, около гор. Ильменау, какъ кустарная промышленность. Изъ среды этихъ кустарей вышелъ извѣстный д-ръ Гейсслеръ, въ Боннѣ, который сталъ изготовлять точные Т. для научныхъ изслѣдованій, въ срединѣ XIX ст. Нѣсколько позднѣе явился ему достойный соперникъ въ лицѣ Бодена въ Парижѣ. Однако, эти Т. были еще въ нѣкоторой мѣрѣ перемѣнчивы и не удовлетворяли изслѣдователей; послѣднія усовершенствованія были вызваны надобностями международнаго бюро мѣръ и вѣсовъ, устроеннаго въ 1873 г. въ Соврѣ около Парижа; эти современные пріемы будутъ описаны въ отдѣлѣ: Употребленіе и вывѣрка Т.

2) *Приготовленіе Т.* Въ настоящее время наибольшимъ распространеніемъ пользуются Т. ртутные: для комнатныхъ Т. ради дешевизны часто берутъ спиртъ, подкрашенный растворомъ средней уксусномѣдной соли въ амміакѣ, для очень низкихъ температуръ тоже крѣпкій спиртъ, а въ послѣднее время нефтяной эѳиръ (уд. в. 0,65) и толуолъ. Воздушные Т. неудобны и поэтому употребляются лишь рѣдко, при научныхъ изслѣдованіяхъ, для установленія точной шкалы температуръ, и какъ пирометры (XXIII, 654). Т., основанные на расширеніи твердыхъ тѣлъ, примѣнялись лишь какъ пирометры и въ метеорологіи, какъ самозаписывающіе приборы (XXVIII, 228) Вильда и Дрепера, но оставлены, вслѣдствіе своей измѣнчивости: съ теченіемъ времени упругое послѣдѣйствіе (см.) въ металлѣ производитъ большія перемѣщенія нуля шкалы.—Для приготовленія обыкновеннаго Т., стеклодувъ беретъ особыя трубки, приготовляемыя на заводѣ. Внутренность этихъ трубокъ должна быть вполнѣ чиста отъ пыли и всякаго рода налета, поэтому лучшія изъ нихъ на заводѣ запаиваютъ сейчасъ по изготовленіи. Для научныхъ Т. берутъ обыкновенно трубки съ круглымъ просвѣтомъ, а для обыкновенныхъ предпочитаютъ просвѣтъ плоскій, въ видѣ вытянутаго эллипса, хотя трубки такой формы менѣе правильны, но въ нихъ лучше виденъ столбикъ: для этого же съ задней стороны трубки для Т. часто снабжаютъ полоскою бѣлой эмали. Для медицинскихъ Т., съ очень узкою трубкою, ея наружной поверхности придаютъ видъ трехгранной призмы съ выпуклыми гранями, такъ что просвѣтъ представляется въ значительно расширенномъ видѣ, какъ чрезъ увеличивающую цилиндрическую линзу, когда на него смотрѣть въ надлежащемъ направленіи. Выбравъ трубку, стеклодувъ запаиваетъ сначала одинъ ея конецъ (фиг. 4), затѣмъ раздуваетъ его въ формы рисунка (5, 6), пока не получится шарикъ (2). Тогда, къ верхнему концу припаиваютъ кусокъ трубки пошире, и выдуваютъ изъ него вспомогательный резервуаръ съ остріемъ (1). Опытность хорошихъ мастеровъ такъ велика, что они обыкновенно, на глазъ, придаютъ шарику такой діаметръ, чтобы заданная шкала умѣщалась на взятой длинѣ трубки. Для наполненія ртутью или спиртомъ, сначала подогрѣваютъ резервуаръ (1) и погружаютъ его остріе въ жидкость. Когда воздухъ въ немъ достаточно охладится, атмосферное давленіе вгонитъ въ него жидкость. Послѣ этого нагрѣваютъ вспомогательный резервуаръ до кипѣнія жидкости въ немъ заключающейся, чтобы выгнать изъ нея растворенный воздухъ; покипятивъ ее не долго, запаиваютъ остріе, берутъ Т. за него и быстро нагрѣваютъ шарикъ (2) и всю трубку, затѣмъ даютъ простыть въ вертикальномъ положеніи. Когда, вслѣдствіе избытка давленія, въ резервуарѣ въ шарикъ войдетъ немного жидкости, ее заставляютъ кипѣть и прогрѣвая всю трубку даютъ пузырькамъ воздуха подниматься въ верхній резервуаръ. Охладивъ снова весь Т. замѣчаютъ, что шарикъ наполнился жидкостью, но что у самаго основанія трубки почти всегда остается маленькій пузырекъ воздуха: его выгоняютъ новымъ подогрѣваніемъ нижняго шарика, не достигающимъ до точки кипѣнія. Кончивъ наполненіе, отламываютъ запаянный конецъ вспомогательнаго резервуара, снова кипятятъ въ немъ жидкость и запаиваютъ опять конецъ острія; тогда надъ нею образуется пространство съ сильно разряженнымъ воздухомъ. Нагрѣвъ шарикъ градусовъ на 10 выше наивысшей точки шкалы, Т. опрокидываютъ: охлаждаясь, столбикъ опускается, оставаясь отдѣленнымъ отъ остальнаго запаса жидкости. У каждаго мастера, постоянно занимающагося изготовленіемъ Т., хранится запасъ Т. на такой степени подготовки, послѣ того какъ на каждомъ изъ нихъ отмѣчено положеніе 0 и 20° Ц. или 0 и 16° Р. по сравненію съ нормальнымъ Т. Дальнѣйшую обработку стараются дѣлать лишь чрезъ нѣсколько мѣсяцевъ, потому что въ этотъ срокъ почти всегда выдѣлится новый пузырекъ у основанія трубки; его перегоняютъ нагрѣваніемъ въ резервуаръ (1), убавляютъ или прибавляютъ жидкости, чтобы 0 стоялъ на желаемомъ мѣстѣ трубки и потомъ уже отпаиваютъ верхній конецъ гдѣ нужно, придавая ему видъ (7), если Т. прикрѣпляютъ къ плоской шкалѣ. Для самыхъ дешевыхъ Т. шкалы отпечатываютъ заранѣе: взявъ циркулемъ длину отмѣченнаго на трубкѣ разстоянія 20°, мастеръ подбираетъ наиболѣе

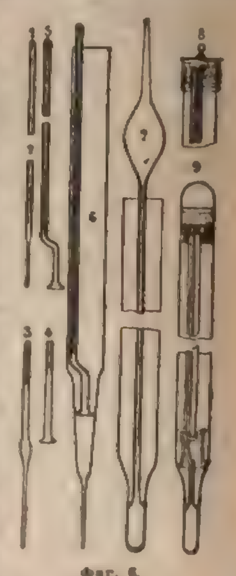
Фиг. 4.

подходящую шкалу и пригоняетъ къ ней трубку. Такимъ же пріемомъ подбираютъ трубку къ старой шкалѣ. Для Т. поточнѣе, такъ назыв. «химическихъ», опредѣляютъ обѣ постоянныя точки—въ тающемъ снѣгу и въ кипящей водѣ—и дѣлятъ каждую шкалу отдѣльно, на машинѣ. Но на продажныхъ Т. перваго сорта опредѣляютъ нѣсколько точекъ шкалы по сравненію съ нормальнымъ и раздѣляютъ эти промежутки на градусы равной длины. Такимъ образомъ уменьшаются ошибки отъ неправильностей калибра трубки, но градусы получаются не равной длины. Только шкалы самыхъ лучшихъ, дорогихъ научныхъ Т. первыхъ мастеровъ раздѣляются со всѣми предосторожностями (см. далѣе). Винтовая дѣлительная машина (XI, 231) употребляется лишь при изготовленіи сравнительно дорогихъ Т., для дешевыхъ пользу...я особыми дѣлит. машинами, дѣйствующими на основаніи свойствъ подобныхъ треугольниковъ. Эти машины хотя очень несовершенны, но работаютъ скорѣе и недороги. Обыкновенно такая машина состоитъ изъ рисовальной доски, у нижняго края которой скользитъ параллельно самому себѣ подобіе рисовальнаго эккера (Т-образной линейки). Средняя вѣтвь этой линейки снабжена прямолинейнымъ лезвеемъ, которое входитъ въ зарубки мѣдной линейки, закрѣпляемой на доскѣ. Если эта линейка установлена параллельно нижнему краю доски, то переставляя лезвее изъ зарубки въ зарубку мы будемъ подвигать весь эккеръ на длину разстоянія между этими зарубками; это передвиженіе будетъ меньше, когда линейка поставлена наклонно. Выбирая соотвѣтственную линейку и измѣняя этотъ наклонъ, можно безъ затрудненія достигнуть того, что передвиженіе на 100 зарубокъ подвинетъ эккеръ на разстояніе основныхъ точекъ раздѣляемаго Т. Шкалу укрѣпляютъ на нижней линейкѣ эккера, а на доскѣ придѣлывается механизмъ, подобный чертящему механизму настоящей дѣлительной машины (XI, 231). Подобными же пріемами дѣлаютъ и обыкновенные химическіе Т. съ дѣленіями на толстостѣнной трубкѣ и цилиндрическимъ резервуаромъ, нѣсколько меньшаго діаметра, чѣмъ сама трубка, чтобы онъ свободно проходилъ чрезъ отверстіе пробки, когда Т. вставляютъ въ колбу. Но дѣло усложняется, если надо приготовить ртутный Т. съ очень длинными градусами, раздѣленными на 0,1 или 0,2: чтобы обойтись безъ очень большого шарика, медленно воспринимающаго измѣненія температуры, необходимо брать очень узкій просвѣтъ трубки, а чрезъ такую трубку не удается раздуть шарикъ. Порядокъ изготовленія такого термометра изображенъ на фиг. 5. Сначала (1) закрываютъ трубку, притыкая къ ея нагрѣтому концу расплавленный конецъ стеклянной нити, и запаиваютъ ея конецъ (2). Затѣмъ къ другому концу припаиваютъ вспомогательный резервуаръ (3) и, запаявъ его остріе, начинаютъ раздувать трубку подогрѣваніемъ воздуха, въ немъ заключеннаго (4). При этомъ первое раздутіе вытягиваютъ въ трубочку и раздуваютъ дальше, стараясь получить форму (*a*, 4), а не (*b*, 4) съ слишкомъ тонкими стѣнками. Затѣмъ оттягиваютъ вспомогательный резервуаръ и чрезъ образовавшуюся трубочку окончательно формуютъ «цилиндрическій шарикъ» (5), как обыкновенно говорятъ стеклодувы. Потомъ нагрѣваніемъ этого запаяннаго шарика раздуваютъ противоположный конецъ (6), припаиваютъ къ нему снова вспомогательный резервуаръ и наполняютъ Т. какъ описано выше.



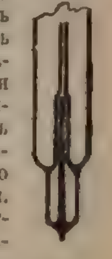
Фиг. 5.

Однако, къ самымъ точнымъ, нормальнымъ Т. предпочитаютъ припаивать цилиндрическій «шарикъ» изъ куска трубки того же стекла. Чтобы удалить послѣдніе слѣды воздуха, когда Т. уже запаянъ, сильно нагрѣваютъ его верхній конецъ и въ то же время подогрѣваютъ шарикъ: когда ртуть дойдетъ до конца, она раздуваетъ размягченное остріе въ неправильный шарикъ (7). Въ шарикъ этотъ можно перегнать пузырьки воздуха, которые обыкновенно образуются въ разныхъ мѣстахъ трубки и раздѣляютъ столбикъ на части, и потомъ отпаять его (8). Повторяя ту же операцію очень осторожно, французы умѣютъ снова раздуть верхній конецъ (9), чтобы получить просторъ для ртути въ случаѣ перегрѣванія Т. и возможность выгнать пузырьки, могущіе образоваться впослѣдствіи и раз-



Фиг. 6.

дѣлить столбикъ. Нѣмцы обыкновенно дѣлаютъ эти расширенія заранѣе (10), тогда имѣется вверху хвостикъ, въ которомъ можетъ засѣсть немного ртути. Дѣленія на трубкѣ вытравляются жидкою плавиковой кислотою, которую наносятъ кистью на черты, процарапанныя остріемъ дѣлительной машины на слоѣ воска, покрывающемъ трубку. Надписи дѣлаются на томъ же слоѣ иглою, отъ руки или при помощи особаго пантографа (XII, 708). На фиг. 6 (1—8) показанъ ходъ приготовленія Т. со шкалой, заключенной въ трубкѣ. Шкала дѣлается обыкновенно изъ полоски молочнаго стекла, закрѣпляемой вверху между двумя кусочками пробки: когда ея положеніе окончательно вывѣрено, пробки укрѣпляютъ сургучемъ и прикрываютъ латуннымъ колпачкомъ. Дѣленія вытравляютъ, намазываютъ скипидарнымъ лакомъ и протираютъ избыткомъ сухой сажи, которая остается въ однихъ чертахъ, также какъ и на Т. со шкалою на трубкѣ. На дешевыхъ Т. дѣленія дѣлаютъ асфальтовымъ, скоро высыхающимъ лакомъ при помощи рейсфедера или же на бумагѣ. Подвижность шкалы составляетъ удобство: можно исправить «перемѣщеніе нулевой точки» (см. ниже). Но для Т., назначенныхъ для научныхъ изслѣдованій, этого надо избѣгать; фиг. 6 (9) представляетъ конструкцію Фюсса: шкала внизу упирается въ особую плоскую воронку, впаянную заранѣе въ трубкѣ, а сверху на нее давитъ пружина чрезъ посредство пробки. Пробовали шкалу припаивать, но такіе Т. ломаются чрезвычайно легко отъ сотрясеній. Для спеціальныхъ цѣлей придумано множество особыхъ формъ Т. Комнатные и оконные Т. заготовляются по образцамъ и со шкалами, употребительными въ той или другой странѣ. Шкала Фаренгейта идетъ въ Англію съ ея колоніями, въ Америку, Фаренгейта и Цельзія въ Нидерланды съ колоніями, Цельзій и Реомюръ въ Италію, Норвегію, Францію, Германію, Швейцарію, Испанію, Португалію и Южную Америку, Цельзій одинъ въ Швецію, одинъ Реомюръ посылается въ Россію. Съ 1900 г. шкала Реомюра запрещена въ Германіи для оффиціальнаго употребленія. Въ плохихъ Т. ошибки на нѣсколько градусовъ не рѣдкость. «Химическіе» термометры обыкновенно не даютъ ошибокъ болѣе 1°Ц. въ предѣлахъ отъ 0 до 100°, но послѣ употребленія при высокихъ температурахъ измѣняютъ свои показанія и на цѣлые десятки градусовъ. Очень важны медицинскіе Т.; ихъ обыкновенно дѣлаютъ «максимальными», т. е. у нихъ отдѣленъ небольшой столбикъ ртути: когда температура повышается, ртуть толкаетъ его вверхъ, но при пониженіи температуры, столбикъ этотъ остается на мѣстѣ, вслѣдствіе тренія и позволяетъ сдѣлать отсчетъ въ удобномъ положеніи, не торопясь. Передъ новымъ опредѣленіемъ надо возвратить столбикъ назадъ: для этого берутъ Т. въ руку за верхній конецъ и быстро махаютъ вытянутой рукою, чтобы центробѣжная сила удалила подвижной столбикъ ртути отъ центра вращенія къ шарику. Отдѣляя столбикъ, можно превратить въ максимальный всякій ртутный Т., освобожденный отъ воздуха, но при повтореніи вышеописаннаго пріема часто случается, что столбикъ перестаетъ отдѣляться или разбивается на нѣсколько короткихъ частей, передвигающихся съ большимъ трудомъ. Поэтому для медицинскихъ максимальныхъ Т. было придумано много средствъ, чтобы обезпечить отдѣленіе столбика въ надлежащей точкѣ шкалы. Лучше другихъ оказались Т. «со штифтомъ» (фиг. 7): начиная отъ шарика на нѣсколько миллим. идетъ трубка пошире, а къ ней уже припаяна настоящая термометрическая трубка, очень узкая, такъ какъ медицинскіе Т. должны скоро принимать температуру тѣла, и потому резервуаръ долженъ быть какъ можно меньше и цилиндрической формы. Эта расширенная часть почти плотно заполнена до самаго верху стекляннымъ штифтикомъ, нижній конецъ котораго спаянъ съ основаніемъ цилиндрическ. «шарика» Т. Благодаря рѣзкому измѣненію сѣченія у конца штифтика, столбикъ ртути всегда прерывается именно въ этомъ мѣстѣ при пониженіи температуры. Медицинскіе Т. раздѣляются на десятыя части градуса, поэтому свойственное Т. перемѣщеніе точки нуля съ теченіемъ времени (см. ниже) на нихъ очень замѣтно и превышаетъ необходимую точность наблюденія. Поэтому ихъ надо по временамъ свѣрять съ нормальнымъ, а при продажѣ ихъ снабжаютъ аттестатомъ мастера или оффиціальнаго повѣрочнаго бюро (см. ниже). Для разныхъ цѣлей было придумано очень много спеціальныхъ видоизмѣненій Т.; нѣкоторыя будутъ упомянуты ниже.


Фиг. 7.

3) *Вывѣрка Т. и способы ихъ примѣненія.* Еще недавно Т. былъ измѣнчивый и далеко не надежный инструментъ, но въ настоящее время его конструкція и методы вывѣрки настолько выработаны, преимущественно трудами международнаго бюро мѣръ и вѣсовъ въ Севрѣ, близъ Парижа, берлинскаго «имперскаго физическаго учрежденія», въ Шарлотенбургѣ, и стекольнаго завода Шотта и К° въ Іенѣ, что при самыхъ благопріятныхъ обстоятельствахъ можно измѣрять температуру съ точностью до 0,001°Ц. Однако, надо помнить, что Т. способенъ показывать съ достовѣрностью лишь свою собственную температуру, да и то при условіи, что вся его ртуть, какъ въ шарикѣ, такъ и въ трубкѣ, нагрѣта одинаково. Утверждать-же, что онъ точно показываетъ температуру соприкасающихся съ нимъ тѣлъ, можно лишь съ крайней осторожностью. Въ сосудѣ съ жидкостью можетъ быть замѣтная разница температуръ въ разныхъ мѣстахъ, а если температура среды измѣняется, то показанія разныхъ Т. отстаютъ въ различной мѣрѣ. Поэтому, для научныхъ цѣлей, сообразно надобности, употребляются Т. разной степени чувствительности, съ дѣленіями и въ цѣлые градусы и даже въ 0,01° Ц., причемъ самыми чувствительными пользуются лишь при условіи полнаго постоянства измѣряемой температуры, часто лишь при помощи «термостатовъ» (см.), но всѣ эти Т. должны давать показанія достовѣрныя въ предѣлахъ своей чувствительности. Главная причина по-

грѣшностей Т. заключается въ «измѣнчивости положенія точки 0°», зависящей отъ упругаго послѣдѣйствія стекла. Стекло требуетъ нѣкотораго времени, чтобы измѣнить свой объемъ или форму: послѣ каждаго нагрѣванія Т., когда онъ быстро вновь приведенъ къ прежней температурѣ, показаніе его еще немного ниже, шарикъ еще не успѣлъ вполнѣ принять свой первоначальный объемъ и уменьшается постепенно, въ теченіе мѣсяцевъ и годовъ, приближаясь къ нему. Величина этого послѣдѣйствія зависитъ отъ сорта стекла и степени нагрѣванія. Для обыкновеннаго, содержащаго и калій и натрій мягкаго стекла для трубокъ, пониженіе точки 0°, вслѣдствіе нагрѣванія отъ 0 до 100°, достигаетъ полуградуса и постепенно исчезаетъ въ теченіе мѣсяцевъ и годовъ. Напротивъ того, при постоянной высокой температурѣ шарикъ сравнительно быстро сжимается. Продолжительное нагрѣваніе до 360° повышаетъ 0° град. на 20 и болѣе. Послѣ приготовленія Т. положеніе 0° обыкновенно замѣтно повышается въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, такъ что мастера ставятъ нуль нарочно на полградуса ниже. Съ Т. изъ такого стекла точныхъ измѣреній производить невозможно, французское свинцовое стекло лишь немного лучше, но теперь найдены три сорта стекла, почти свободные отъ такого недостатка: это «твердое, зеленое стекло» парижскаго мастера Тоннело, приготовляемое на обыкновенныхъ стеклянныхъ заводахъ безъ ручательства за постоянство состава при разновременныхъ плавкахъ и два сорта спеціально изготовляемаго стекла завода Шоттъ и К° въ Іенѣ: тугоплавкій боросиликатъ 59^{III} (составъ: 11% натра, 5% окиси аллюминія, 12% борной кислоты, 72% кремнекислоты) и «нормальное стекло» 16^{III}, снабжаемое для отличія тонкою красною полоскою (составъ: 14% натра, 7% извести, 2,5% окиси аллюминія, 7% окиси цинка, 2% борной кислоты и 67,5% кремнекислоты). Годится также, снабжаемое синей полоскою «Resistenzglass», Грейнера и Фридрихса. Послѣ нагрѣванія до 100°, Т. изъ тюрингенскаго стекла показываютъ временное пониженіе 0° отъ 0,38° до 0,66°, Т. изъ 16^{III} только 0,05°, а Т. изъ 59^{III} лишь 0,02°. Стекло Тоннело тоже даетъ пониженіе разъ въ 10 меньшее, чѣмъ тюрингенское.—Вторую причину: неравномѣрность поперечнаго внутренняго сѣченія трубки Т., вслѣдствіе чего градусы равной длины имѣютъ неравные объемы въ разныхъ мѣстахъ шкалы, можно устранить «калиброваніемъ» (XIV, 23), дающимъ таблицу поправокъ, или уменьшить, производя дѣленіе на части равнаго объема, но неравной длины. Это послѣднее средство съ успѣхомъ примѣняютъ искусные мастера, отмѣчая на шкалѣ нѣсколько точекъ по сравненію съ нормальнымъ Т. и раздѣляя промежутки на градусы равной длины, такъ, что остающіяся ошибки не превышаютъ десятой части дѣленія шкалы. Но такую шкалу уже нельзя съ успѣхомъ калибровать для полученія дальнѣйшихъ поправокъ: ея градусы измѣняются скачками, послѣ каждой отмѣченной по сравненію точки, а самый принципъ разсчета при калиброваніи основанъ на непрерывности измѣненій. За «нормальный» градусъ ртутнаго Т. принимаютъ сотую долю пространства между постоянными точками, опредѣленными такъ: 0° представляетъ температура плавленія чистаго льда при давленіи въ 76 ст. м. ртутнаго столба. 100° представляетъ температура паровъ чистой воды, кипящей при давленіи въ 76 с. м. ртутнаго столба, приведеннаго къ плотности 13, 59593, къ 45° географической широты и къ уровню моря. При этомъ, положеніе 0° должно быть опредѣлено чрезъ возможно малое число минутъ послѣ опредѣленія положенія точки кипѣнія, тогда упругое послѣдѣйствіе еще не успѣетъ произвести замѣтнаго измѣненія объема шарика. Опредѣленная такимъ образомъ температура «ртутнаго Т.» даетъ возможность найти соотвѣтственную температуру Т. газоваго, по таблицамъ тщательно составленнымъ на основаніи опытовъ для Т. изъ нормальнаго стекла (см. Теплота, XXXII, 927). Поэтому, при употребленіи ртутнаго Т., сдѣлавъ отсчетъ его показанія и опредѣливъ тѣ условія опыта, которыя имѣютъ вліяніе на поправки этого показанія, находятъ сами эти поправки изъ таблицъ, составленныхъ для каждаго Т. на основаніи особыхъ опытовъ. Для «перворазрядныхъ», нормальныхъ Т. въ международномъ бюро мѣръ и вѣсовъ принято опредѣлять слѣдующія поправки.

I. Шкала Т. подвергается калиброванію, на основаніи соображеній, указанныхъ выше въ ст. Калиброваніе (XIV, 23), но еще до приготовленія Т. трубки предварительно изслѣдуются: берутъ такія, въ которыхъ столбикъ ртути въ 10 стм. измѣняется не болѣе какъ на 1 мм. Чтобы отдѣлить довольно длинный столбикъ ртути, обыкновенно достаточно бываетъ опрокинуть Т. шарикомъ вверхъ и слегка ударить другимъ концомъ о что-либо упругое, о суставъ пальца, напримѣръ; соединивъ столбикъ, нагрѣвъ или охладивъ Т. на нѣсколько градусовъ и повторивъ толчекъ, мы снова отдѣлимъ столбикъ на томъ же мѣстѣ шкалы, т. е. длиннѣе или короче на столько же дѣленій. Такими же толчками перемѣщаютъ столбикъ вдоль шкалы и измѣряютъ его длину въ ея дѣленіяхъ при посредствѣ прибора съ двумя слабо увеличивающими микроскопами. При этомъ оказалось излишнимъ терять время на измѣреніе частей дѣленій помощью окулярнаго микрометра: вліяніе измѣнчивой комнатной температуры превышаетъ точность такихъ измѣреній,— лучше опредѣлять длину столбиковъ быстро, на глазъ, но повторить въ то же время всѣ установки нѣсколько разъ въ обратномъ порядкѣ, чтобы исключить по возможности случайныя ошибки. Результаты калиброванія изображаются графически: на листѣ клѣтчатой бумаги наносится кривая, такъ, что абсциссы изображаютъ отсчеты по шкалѣ, а ординаты—поправки. Приходится калибровать чрезъ каждый градусъ, чтобы получить опредѣленія съ точностью до 0,001° Ц.

II. Для Т. опредѣляютъ «коэффиціентъ давленія». Когда шарикъ большой и тонкостѣнный, шкала длинная, а ея подраздѣленія мелки, упругое стекло замѣтно поддается гидроста-

тическому давленію ртути и жидкости, въ которую Т. погруженъ. Достаточно перевести такой Т. изъ вертикальнаго положенія въ горизонтальное или обратно, чтобы замѣтить измѣненіе его показанія отъ этой причины; на грубыхъ Т. это вліяніе незамѣтно, если только шарику не придана плоскодонная форма, какъ это иногда дѣлали для лучшаго прикосновенія. Для опредѣленія коеффиціента внѣшняго давленія β_e Т. помѣщаютъ въ широкую трубку съ глицериномъ, закрываютъ плотно и чрезъ особую трубу сообщаютъ съ резервуаромъ съ сжатымъ или разрѣженнымъ воздухомъ, снабженнымъ манометромъ. Дѣло усложняется тѣмъ, что измѣненія температуры слагаются съ вліяніемъ давленія: поэтому помѣщаютъ весь приборъ въ большой сосудъ съ водою комнатной температуры, дѣлаютъ наблюденіе при атмосферномъ давленіи, потомъ при измѣненномъ и опять при атмосферномъ; среднее изъ перваго и третьяго

Фиг. 8.

отсчетовъ сравниваютъ со вторымъ, такъ что измѣненіе температуры, происходящее приблизительно пропорціонально времени, исключается. Коеффиціентъ внутренняго давленія β_i, т. е. измѣненіе показанія Т. въ частяхъ градуса, вызываемыя измѣненіемъ давленія на одинъ мм. ртутнаго столба, связавъ съ β_e эмпирической формулою:

$$\beta_i = \beta_e + 0{,}0000154,$$

но его можно опредѣлять и непосредственно, наблюдая показанія Т. при разныхъ наклонахъ столбика. Самая величина коеффиціентовъ давленія обыкновенно не велика; такъ для Т. Тонелло № 4381 оказалось:

$$\beta_e = 0{,}000010167 \pm 0{,}00000031.$$

III. При опредѣленіи постоянныхъ точекъ для перворазрядныхъ нормальныхъ Т. пользуются приборами, по принципу подобными описываемымъ въ курсахъ физики, но болѣе совершенной конструкціи. Для точки 0° куски льда скоблятъ на особой машинкѣ того же устройства какъ наши общеизвѣстныя «шинковальныя машинки» для капусты; кашицею изъ такого скобленаго льда и дистиллированной воды наполняютъ особый приборъ, состоящій изъ двухъ концентрическихъ опрокинутыхъ стеклянныхъ колпаковъ съ горломъ, снабженныхъ кранами въ нижней части. Ледяная кашица въ наружномъ сосудѣ предохраняетъ отъ нагрѣванія выше 0° воду, скопляющуюся на днѣ внутренняго, по мѣрѣ таянія. Однако, воду эту выпускаютъ, когда она соберется въ значительномъ количествѣ. Т. погружаютъ во внутренній сосудъ до самой вершины столбика ртути, подвѣшивая за верхнее колечко. Нуль, т. е. температура плавленія чистаго льда различнаго происхожденія оказывается лишь на 2—3 тысячныхъ долей градуса ниже, чѣмъ для льда изъ химически чистой воды. Положеніе точки 0° опредѣляютъ всегда непосредственно послѣ нагрѣванія въ парахъ воды въ теченіе не менѣе 20 минутъ: вынувъ Т. изъ нагрѣвателя, охлаждаютъ его въ рукѣ и еще теплымъ, чрезъ 2—3 минуты, погружаютъ въ ледъ. Приборъ для опредѣленія точки кипѣнія изображенъ на фиг. 8. Паръ изъ особаго паровичка входитъ по трубкѣ *a* во внѣшнюю оболочку нижней, широкой части прибора, наполненной водою, и заставляетъ ее кипѣть. Вода, налитая во внутренній сосудъ, въ пары которой погруженъ Т. *h*, получаетъ тепло лишь отъ окружающей ее кипящей воды и паръ ея перегрѣваться не можетъ: онъ поднимается по внутренней трубкѣ въ стеклянный колпачекъ *d*, спускается по наружному, концентрическому пространству и выходитъ чрезъ краны *f*. Если стекло колпачка и самъ Т. хорошо промыты щелочью, вода пристаетъ къ нимъ равнымъ слоемъ и не мѣшаетъ правильному отсчету. Водомѣрная трубка *v* позволяетъ судить о количествѣ воды въ приборѣ, а чрезъ оконце, надъ нею расположенное, можно видѣть шарикъ термометра. Манометръ *m*, для точнаго опредѣленія разности давленія пара въ приборѣ отъ атмосфернаго, окруженъ стеклянной трубкой съ водою, поддерживаемою при температурѣ кипѣнія паромъ изъ колбы *p*; внизу манометръ *v* соединенъ съ широкимъ резервуаромъ съ водою *n*, а сверху помощью крана *k* его можно соединять или

съ приборомъ, или съ атмосферою и отсчитывать разности уровня по дѣленіямъ, нанесеннымъ на самую трубку. Измѣненіе давленія пара на 0,1 мм. ртути производитъ измѣненіе въ 0°,00367 температуры кипѣнія воды, поэтому для самыхъ точныхъ Т. надо отсчитывать показанія манометра *v* до 0,4 мм. На основаніи этихъ опытовъ, вычисляютъ для каждаго Т. таблицы поправокъ и, сдѣлавъ отсчетъ, выписываютъ изъ этихъ таблицъ поправку на калибръ, на внутреннее и внѣшнее давленіе, на положеніе основныхъ точекъ, а взявъ сумму этихъ поправокъ, находятъ соотвѣтственную истинную температуру ртутнаго Т., соотвѣтствующую температуру газоваго Т. находятъ изъ таблицы. Надо стараться избѣжать поправки на выдающійся столбикъ ртути: верхняя часть его будетъ обыкновенно при комнатной температурѣ, а въ нижней будетъ происходитъ постепенный переходъ температуръ, по неизвѣстному закону, зависящему отъ условій каждаго опыта. Поэтому всѣ предлагавшіяся поправочныя формулы не надежны, лучше, по предложенію Гальома, помѣщать рядомъ другой Т., но безъ шарика, изъ одной трубки, со столбикомъ ртути той же приблизительно длины какъ въ Т., и опредѣлять его удлиненіе непосредственно. Всѣ эти поправки дѣлаютъ лишь для первостепенныхъ Т. Второстепенные Т. просто сравниваютъ съ первостепеннымъ и составляютъ прямо таблицу поправокъ, которыя надо прибавлять къ отсчету, чтобы получить температуру по газовому Т. Второстепенные Т. часто дѣлаютъ «метастатическими», т. е. въ соотвѣтственныхъ мѣстахъ шкалы и на верхнемъ концѣ приготовляютъ расширенія трубки. Такимъ способомъ можно укоротить Т., сохраняя на немъ обѣ постоянныя точки, для самостоятельной повѣрки, если Т. надо употреблять лишь въ ограниченныхъ предѣлахъ температуры. Расширеніе наверху позволяетъ перегнать туда часть ртути и пользоваться остальною при болѣе высокихъ температурахъ, сдѣлавъ предварительно сравненіе съ нормальнымъ. Это устройство необходимо для калориметрическихъ Т., раздѣляемыхъ на 0,01 доли градусовъ, иначе трубка вышла-бы слишкомъ длинная: такъ устроены новѣйшіе Т. Бекмана, предназначенные для термохимическихъ изслѣдованій. Ртутный Т. изъ тугоплавкаго іенскаго стекла 59^{III} можно употреблять до 550° Ц., если заключить надъ ртутью азотъ при давленіи около 5 атмосферъ: температура кипѣнія ртути подъ давленіемъ повышается достаточно. Обыкновенно для этой цѣли дѣлаютъ на верхнемъ концѣ расширеніе такого объема, чтобы газъ, впущенный при комнатной температурѣ и атмосферномъ давленіи, занялъ приблизительно 0,2 своего прежняго объема, когда ртуть поднимется до верху шкалы. При этомъ внутреннее давленіе сильно возрастаетъ съ повышеніемъ столбика, вслѣдствіе чего поправка на давленіе мѣняется значительно. Чтобы устранить это, дѣлаютъ наверху резервуаръ во много разъ большій, чѣмъ объемъ всей трубки Т., и передъ запаиваніемъ сжимаютъ въ немъ газъ. Выше этого резервуара трубку съуживаютъ и помѣщаютъ въ этомъ мѣстѣ кусочекъ смолы: нагрѣвъ это мѣсто, когда газъ находится подъ давленіемъ, закупориваютъ трубку, послѣ чего ее можно запаять какъ слѣдуетъ немного выше этого мѣста. При нагрѣваніи свѣже-приготовленнаго Т. до высокой температуры, шарикъ значительно уменьшается въ своемъ начальномъ объемѣ, такъ что отъ этого получалось повышеніе положенія 0° до 27° Ц. Но если держать Т. сутки или больше при наивысшей температурѣ его шкалы, то стекло приходитъ въ состояніе устойчиваго частичнаго равновѣсія и дальнѣйшія измѣненія точекъ 0° становятся уже небольшими. Поэтому Т. для высокихъ температуръ, до нанесенія шкалы, подвергаютъ такому продолжительному нагрѣванію, чтобы ихъ искусственно «состарить», послѣ такой обработки и при высокихъ температурахъ согласіе показаній выходитъ достаточное. Для сравненія Т. употребляютъ ванну масляную, до 250° Ц., а выше, до 700° Ц., ванну изъ расплавленной селитры или смѣси каліевой и натріевой селитры, въ мѣдномъ сосудѣ. Въ «имперскомъ физико-техническомъ учрежденіи» производится провѣрка Т. по требованіямъ частныхъ лицъ: предѣлъ ошибокъ, допускаемыхъ на предметахъ, представляемыхъ для провѣрки, можетъ служить мѣрою точности современныхъ хорошихъ, продажныхъ Т. Главные нормальные Т., подвергающіеся калиброванію и повѣркѣ постоянныхъ точекъ, не должны давать ошибокъ калибра большихъ 0,25° въ какой-либо точкѣ, ошибки не болѣе 0,1° въ положеніи постоянныхъ точекъ и пониженіе 0° не большее 0,1° чрезъ 5 минутъ послѣ получасового нагрѣванія до 100°. Отдѣльныя поправки вычисляются съ точностью до 0,001°, а въ окончательныхъ таблицахъ онѣ округляются до 0,01°, предѣла точности исправленныхъ наблюденій по Т. этого рода. Лабораторные Т., вывѣряемые по сравненію съ нормальнымъ, могутъ давать при этихъ сравненіяхъ слѣдующія погрѣшности: 5° отъ 400° до 550°, 3° отъ 300° до 400°, 2° отъ 200° до 300° и отъ — 80° до — 30°, 1° отъ 100° до 200° и отъ — 20° до 0°, 0,5 отъ 0° до 100°, если дѣленія на цѣлые градусы. Ошибки допускаются лишь вдвое меньшія въ предѣлахъ отъ — 80° до 300°, 2° между 300° и 400° и 4° между 400°—550°, когда дѣленія въ 0,1°. Медицинскіе Т. не должны давать ошибокъ, превышающихъ 0,1°; если ошибки меньше 0,05°, Т. «безошибочный». Такъ наз. «минутные» Т. должны принимать постоянную температуру въ теченіе 1 минуты, когда ихъ погружаютъ въ воду при 40° Ц. Въ послѣдніе годы много улучшены и разные пирометрическіе методы, описанные въ ст. Пирометръ. Особенно удачнымъ оказался термоэлектрическій пирометръ Лешателье: онъ даетъ теперь точность до 1%, если измѣряютъ только силу тока, и значительно больше, если измѣряютъ электродвигательныя силы по способу компенсаціи, благодаря главнымъ образомъ изслѣдованіямъ Гольборна и Винъ, а также Линдека и Роте, въ берлинскомъ «имперскомъ учрежденіи». Фирма Сименсъ и Гальске приготовляетъ теперь очень удобные и точные гальванометры,

системы д'Арсонваля, для этой цѣли, а также спеціальный компенсаціонный приборъ, сконструированный г. Шёне, фирма Гереусъ въ г. Ганнау изготовляетъ для этихъ пирометровъ проволоки изъ чистой платины и 10% сплава платины и родія такой однородности, что они всѣ даютъ согласныя между собою показанія. Тѣ же термоэлектрическія пары, при употребленіи болѣе чувствительнаго гальванометра, оказываются пригодными и для самыхъ низкихъ температуръ, до кипѣнія сжиженнаго воздуха; для этой-же цѣли пригодна пара изъ желѣза и константана (сплава для гальваническихъ сопротивленій). При употребленіи компенсаціоннаго способа измѣренія, коэффиціентъ измѣрительнаго прибора постоянно повѣряется, такъ какъ пользуются нормальнымъ элементомъ; при гальванометрическомъ способѣ измѣренія надо имѣть въ распоряженіи для провѣрки нѣсколько постоянныхъ точекъ температуры. Для этой цѣли могутъ служить, по даннымъ Ле-Шашелье, точка кипѣнія нафталина: 218° Ц., точка плавленія цинка: 420°, точка кипѣнія сѣры 445°, точка плавленія аллюминія 655°, точка кипѣнія цинка 930°, точка плавленія золота 1065° и точка плавленія платины 1780°, при которой показанія самого термоэлемента внезапно прекращаются. Нагрѣваемый спай необходимо защищать отъ возстановляющихъ газовъ пламени, иначе платина дѣлается хрупкою и мѣняетъ свои свойства; поэтому для техническихъ опытовъ, въ печахъ, термоэлементъ помѣщаютъ въ замкнутую съ одного конца трубку изъ особаго, тугоплавкаго фарфора, уединивъ одну проволоку отъ другой тонкими трубочками изъ огнеупорной глины. Для лабораторныхъ опытовъ, когда нагрѣваемая часть должна быть возможно малаго объема, пользуются особыми фарфоровыми трубочками, уединивъ проволоки одну отъ другой обмоткой изъ азбестовой нитки или обмазываютъ конецъ смѣсью мелко толченаго кварца съ 10% глины и густымъ растворомъ натроваго растворимаго стекла. Для температуръ, не превышающихъ 800° Ц., можно пользоваться желѣзными оболочками. Методъ, основанный на измѣреніи сопротивленія платины, въ томъ видѣ какъ его сталъ употреблять Callendar въ 1887 г., тоже подвергался дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ и даетъ хорошіе результаты, но оказался менѣе удобнымъ, чѣмъ терометръ Лешателье.

Литература. Дьяконовъ и Лермантовъ, «Обработка стекла на паяльномъ столѣ» (1892); Guillome, «Thermometrie de precision» (1889); H. Le Chatelier et O. Boudouard, «Mesure des temperatures élevées» (1900); «Мемуары международнаго бюро мѣръ и вѣсовъ и императорскаго физико-техническаго учрежденія» и «Zeitschrift für Instrumentenkunde».

В. Лермантовъ.

Термомультипликаторъ—приборъ, служащій для измѣренія лучистой теплоты, впервые устроенный для этой цѣли итальянскимъ физикомъ Меллони (XVIII, 118—Лучеиспусканіе). Два соприкасающіеся концами брусочка разнородныхъ металловъ, напримѣръ сурьмяной и висмутовый, не только приходятъ въ наэлектризованное состояніе, коль скоро мѣсто ихъ соприкосновенія будетъ нагрѣто или охлаждено, сравнительно съ температурой несоприкасающихся концовъ названныхъ брусковъ, но и при соединеніи проводникомъ этихъ свободныхъ концовъ даютъ электрическій токъ, длящійся все время, пока существуетъ разность температуръ обѣихъ паръ концовъ. Такая пара разнородныхъ металлическихъ брусковъ составляетъ *термоэлектрическій элементъ*. Нѣсколько термоэлектрическихъ элементовъ, соединенныхъ между собою *послѣдовательно*, подобно тому, какъ соединяются гальваническіе элементы для составленія батарей (VIII, 15), составляютъ термоэлектрическую *батарею*, которая, въ случаѣ очень малыхъ размѣровъ металлическихъ брусковъ, называется обыкновенно *термоэлектрическимъ столбикомъ*. Если его мысленно развернуть, то представится металлическій зигзагъ, подобный тому, что представленъ здѣсь на чертежѣ. Нечетныя вертикальныя сплошныя толстыя черты означаютъ висмутовые брусочки, четныя двойныя черты—сурьмяныя; горизонтальныя короткія черточки означаютъ мѣста спаевъ 5 элементовъ или паръ между собою. Внизу находятся нечетные спаи (1, 3, 5, 7, 9), наверху — четные (2, 4, 6, 8). Къ источнику лучистой теплоты поворачиваютъ столбикъ всегда одной стороной — четныхъ или нечетныхъ спаевъ. Термоэлектрическій токъ, при этомъ образующійся, обыкновенно слабъ даже при 25 или 36 элементахъ, такъ что для его измѣренія нуженъ гальванометръ съ большимъ числомъ оборотовъ проволоки, что прежде называлось мультипликаторомъ (VIII, 30). Концы проволокъ мультипликатора соединяются съ свободными концами термоэлектрическаго столбика, *A*—висмутовымъ и *K*—сурьмянымъ, что и составляетъ въ цѣлости Т. Меллони, изображенный на фиг. 1, стр. 119, т. XVIII, на которой, впрочемъ, собственно мультипликаторъ не изображенъ, но видна часть одной изъ его проволокъ, прикрѣпленныхъ къ термоэлектрическому столбику, отклоненному на концѣ малой линейки въ сторону. См. также Электричество.

A 2 4 6 8 K

1 3 5 7 9

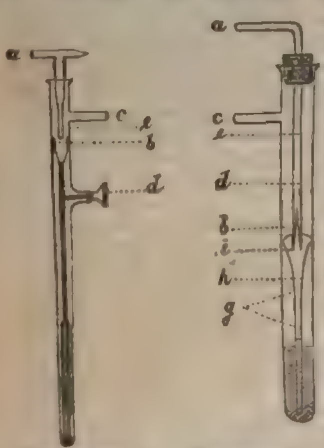
Термомультипликаторъ.

Ѳ. П.

Термонейтральность — см. Термохимія.

Терморегуляторъ.—Для поддержанія въ термостатѣ (см.) опредѣленной температуры примѣняютъ Т., изъ которыхъ въ большомъ употребленіи въ лабораторіяхъ Т. системъ Рейхерта и Рорбека. Т. Рейхерта построенъ изъ стекла, черезъ отверстіе *a* газъ входитъ въ него и черезъ отверстіе—большое (*b*) и малое (*e*) проходитъ въ отверстіе *c*, соединенное каучуковой трубкой съ горѣлкой. Внутри Т. находится столбъ ртути, который, по желанію, можно опускать или поднимать, вращая винтъ *d*. Съ помощью этого винта устанавливаютъ столбъ ртути на такой высотѣ, что при нѣкоторой (желаемой) температурѣ ртуть, расширяясь отъ нагрѣванія, доходитъ до отверстія *b* и запираетъ его. Газъ,

слѣдовательно, можетъ тогда притекать къ горѣлкѣ только черезъ малое отверстіе *e*, вслѣдствіе чего пламя уменьшается, ртуть опускается и притокъ газа снова увеличивается и т. д. Приблизительно въ такомъ же родѣ построены всѣ ртутные Т. Альтмана, Бунзена и др. Иначе устроенъ Т. Рорбека по принципу Лотара Мейера — въ него газъ входитъ черезъ отверстіе *b* съ очень острымъ треугольнымъ отверстіемъ и идетъ къ горѣлкѣ черезъ отверстіе *c*. Высота ртути отмѣчена штрихами, а все пространство надъ ртутью *g* наполнено парами эѳира и отграничено отъ остальной части Т. при помощи стеклянной воронки *h*, нижній конецъ которой погруженъ въ ртуть. Когда аппаратъ нагрѣвается, пары эѳира, расширяясь, давятъ на ртуть и гонятъ ее въ воронку, поднимаясь въ воронкѣ она доходитъ до отверстія *i* и, закрывая его, постепенно уменьшаетъ притокъ газа къ горѣлкамъ, отчего температура падаетъ. Установить Т. на опредѣленной температурѣ можно, опуская или поднимая трубку *d* въ каучуковой пробкѣ, закрывающей Т. Для болѣе низкихъ температуръ примѣняютъ Т., устроенный Сокслетомъ; металлическій Т. Ру (Roux) —см. Термостатъ. *Б. И.*



Терморегуляторъ Рейхерта. Терморегуляторъ Рорбека.

Термосифонъ—приспособленіе для нагрѣванія воды, основанное на законѣ равновѣсія жидкостей въ сообщающихся сосудахъ. Представимъ себѣ большой резервуаръ съ холодной водой, сообщающійся снизу съ такой же вышины трубкою: вода установится въ нихъ на одномъ уровнѣ. Если трубку сильно нагрѣть, плотность воды въ ней станетъ меньше, чѣмъ въ резервуарѣ, а уровень ея поднимется выше, и она станетъ переливаться въ резервуаръ, если верхъ трубки съ нимъ сообщается. Движеніе будетъ происходить, пока вся вода не согрѣется до одной и той же температуры, и будетъ продолжаться непрерывно, если вода по пути охлаждается. Въ описанномъ видѣ Т. употребляется для согрѣванія воды въ ваннахъ; на основаніи этого же принципа дѣйствуетъ водяное отопленіе зданій (XXII, 444). *В. Л.*

Термоскопъ— приборъ, показывающій измѣненіе температуры, но не дающій мѣру этого измѣненія. Въ этомъ смыслѣ термометры Галилея и флорентинскихъ академиковъ были лишь термоскопами (см. Термометръ). Въ настоящее время пользуются Т., указывающими, что температура не выше или не ниже заданной. Такими свойствами обладаютъ химическіе Т.: предложенное Гессомъ красное соединеніе $2CuJ.HgJ_2$, принимающее при 70° коричневый цвѣтъ, и болѣе чувствительный препаратъ Ребенсторфа: $2AgJ\,HgJ_2$, становящійся оранжевымъ при 40° Ц. и опять желтымъ при охлажденіи до 30° Ц. Оба соединенія употребляются въ видѣ краски, получаемой смѣшеніемъ съ растворомъ смолы-мастики въ скипидарѣ. Стеклянный поплавокъ, тщательно уравновѣшенный такъ, что онъ только плаваетъ въ жидкости при нѣкоторой температурѣ, тонетъ при очень небольшомъ повышеніи ея,—можетъ тоже служить чувствительнымъ Т.

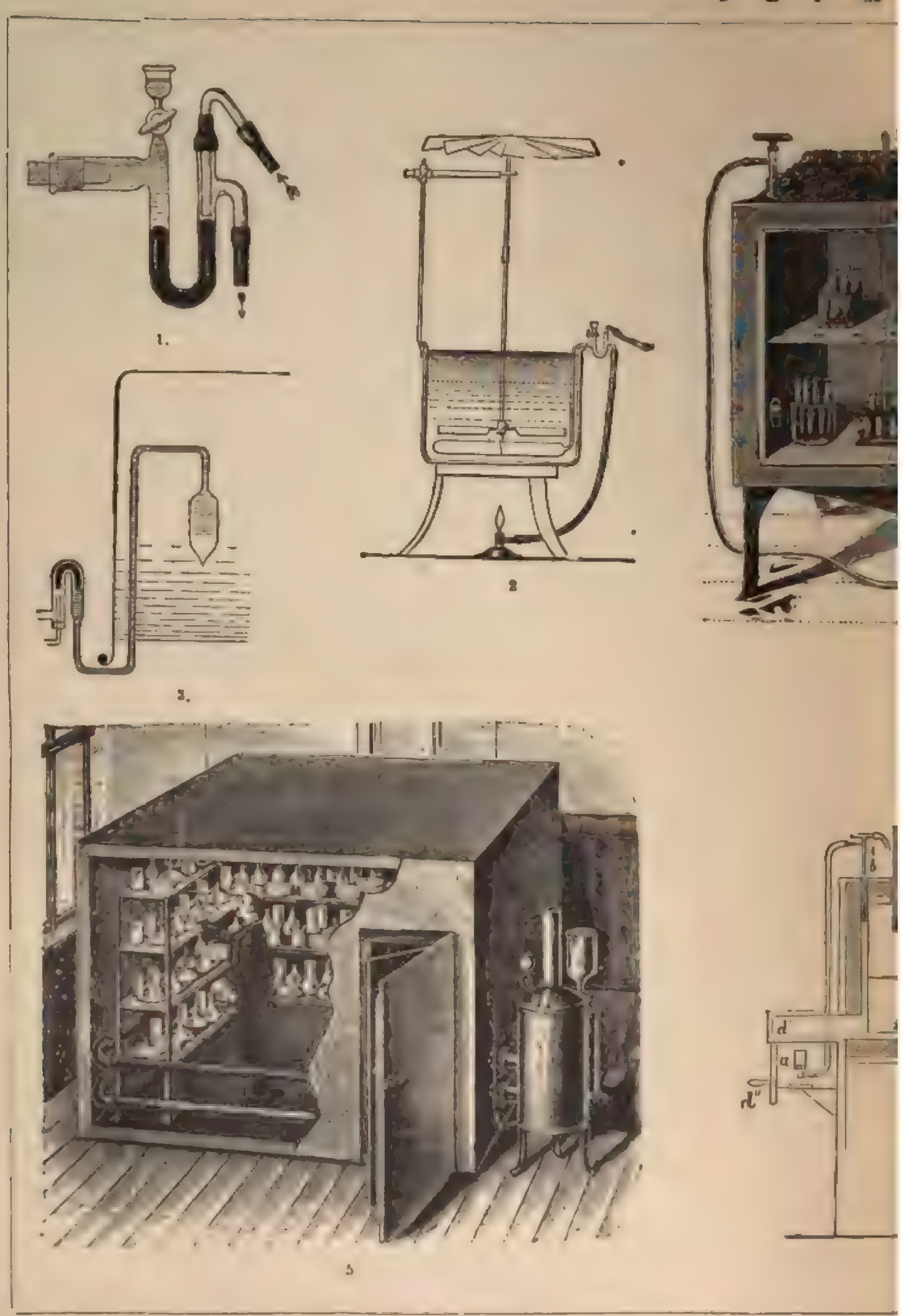
Термостатика и *термодинамика* — см. Теплота.

Термостатъ.—Для надобностей физики, химіи, біологіи и другихъ экспериментальныхъ наукъ и техники было устроено много разнообразныхъ регуляторовъ температуры или термостатовъ. Одни изъ нихъ основаны на свойствахъ многихъ химически-чистыхъ веществъ плавиться и кипѣть при строго опредѣленныхъ температурахъ, а другіе дѣйствуютъ механически: они содержатъ какое-либо приспособленіе, приходящее въ движеніе и воздѣйствующее на источникъ тепла, согрѣвающій приборъ, какъ только температура станетъ немного выше или ниже назначенной. Т. первыхъ двухъ родовъ можно устроить лишь для нѣкоторыхъ температуръ, зависящихъ отъ выбраннаго вещества; послѣдніе допускаютъ непрерывное измѣненіе выбираемой температуры, но могутъ регулировать только приблизительно, такъ какъ температура должна измѣниться, чтобы регулирующій органъ пришелъ въ движеніе. Всего удобнѣе поддерживать температуру 0°, такъ какъ чистый ледъ таетъ при этой температурѣ, а измѣнчивость атмосфернаго давленія производитъ въ ней измѣненія, не превышающія 0,0001°. Но для этого надо наполнять Т. кашицею изъ мелко раздробленнаго чистаго льда или снѣгу; если на днѣ соберется много воды, то она можетъ стать замѣтно теплѣе, такъ какъ при согрѣваніи отъ 0 до 4° вода становится плотнѣе и опускается вслѣдствіе этого на дно. Даже малая примѣсь солей понижаетъ замѣтно темп. плавленія льда, поэтому, если желаютъ получить точность большую чѣмъ 0,01°, необходимо замораживать чистую, дестиллированную воду. Для другихъ температуръ выборъ веществъ очень ограниченъ: только химически-чистыя вещества имѣютъ опредѣленную и постоянную температуру плавленія, смѣси даютъ непрерывное измѣненіе при плавленіи или застываніи; около температуры плавленія каждой составной части лишь замѣчается замедленіе нагрѣванія или охлажденія смѣси. Поэтому Т., основанные на постоянствѣ температуръ плавленія, пригодны лишь для не очень продолжительныхъ опытовъ, когда можно довольствоваться не особенно большою точностью; при продолжительнымъ нагрѣваніи многія вещества измѣняются въ своемъ составѣ, а дурная теплопроводность большинства изъ нихъ допускаетъ значительныя разности температуръ въ разныхъ точкахъ Т. Съ боль-

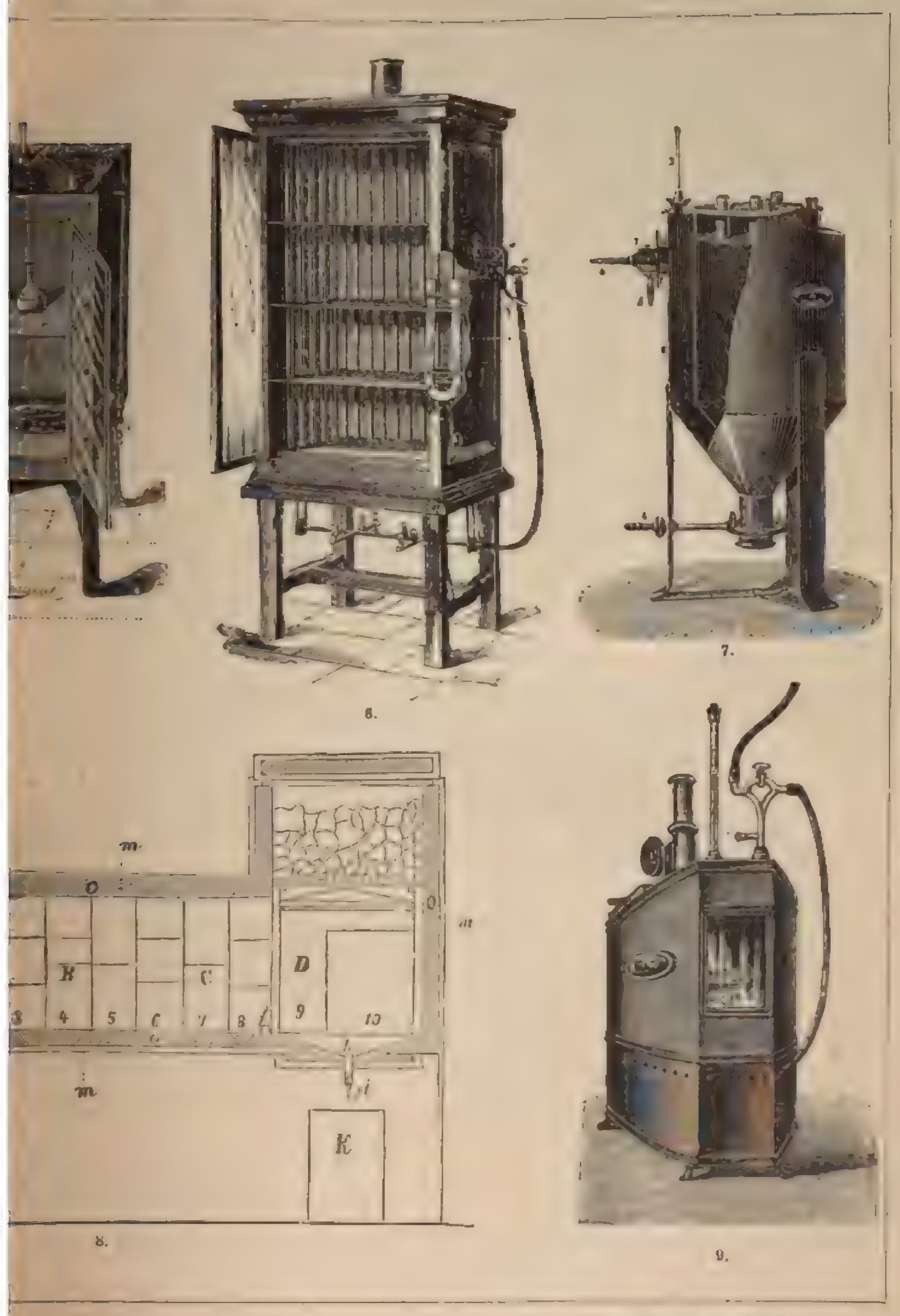
шимъ или меньшимъ успѣхомъ могутъ служить слѣдующія вещества: кристаллическая уксусная кислота (16,7°Ц.), стеаринъ (55°), стеариновая кислота (69,2°); многія соли, претерпѣвающія водное плавленіе, олово (228°), свинецъ (325°), каліевая селитра (338°), смѣси каліевой и натровой селитры въ опредѣленныхъ отношеніяхъ (54,3 части KNO^3 и 45,7 $NaNO^3$ при 225°), хлористый калій (734°) и хлористый натрій (772°). Температуры кипѣнія опредѣленныхъ соединеній зависятъ отъ давленія атмосферы, въ среднемъ онѣ повышаются примѣрно на 0,03°Ц. на каждый миллиметръ барометрическаго столба. За то разности температуръ въ разныхъ мѣстахъ Т. не трудно довести до очень малой величины, придавая ему конструкцію съ двойными стѣнками, на подобіе извѣстнаго сосуда для опредѣленія точки кипѣнія термометровъ. Чтобы жидкость не терялась, къ Т. присоединяютъ холодильникъ, изъ котораго сгустившіеся пары стекаютъ обратно въ кипятильникъ. Кромѣ воды рекомендуютъ бензолъ (80,36°), толуолъ (110°), ксилолъ (132,8°), нафталинъ (216,5°), анилинъ (182,5°), сѣру (445°), цинкъ (930°). Смѣси различныхъ, близкихъ по составу, углеводородовъ нефти очень трудно раздѣлить перегонкою, поэтому такія смѣси можно съ успѣхомъ употреблять для полученія температуръ промежуточныхъ между ихъ точками кипѣнія. Можно заставить жидкость кипѣть и при иной постоянной температурѣ, повышая или понижая искусственно давленіе на ея поверхности, но этотъ пріемъ для устройства Т. неудобенъ, такъ какъ поддерживать искусственно постоянство давленія трудно. Механическіе, самодвижущіе Т. примѣняются обыкновенно къ приборамъ, нагрѣваемымъ газомъ или гальваническимъ токомъ; къ нимъ примѣняются тѣ же общія соображенія, что и къ регуляторамъ движенія (XXVI, 464). Но для регуляторовъ температуры, большая теплоемкость самаго прибора служитъ какъ-бы маховикомъ и сглаживаетъ вліяніе періодическихъ колебаній притока тепла: величина пламени не остается постоянной, она періодически возрастаетъ и убываетъ подъ вліяніемъ регулятора, но величины колебаній и продолжительность горѣнія наибольшаго и наименьшаго пламени измѣняется сообразно потерѣ тепла нагрѣваемымъ тѣломъ. Поэтому средняя температура Т. или показанія термометра, неподвижно установленнаго въ опредѣленномъ мѣстѣ внутри этого прибора, можетъ поддерживаться въ теченіе многихъ дней (съ колебаніями, не превышающими 0,1° при невысокихъ температурахъ), но въ разныхъ частяхъ согрѣваемаго тѣла можно ожидать гораздо большія разности, такъ какъ термометрическій резервуаръ Т. поддерживаютъ непосредственно лишь свою собственную температуру. Первый Т. для газа былъ устроенъ Бунзеномъ, Т. Рейхерта, Шлезинга, электромагнитный и д'Арсонваля описаны уже въ ст. Лабораторія (XVII, 189). Съ тѣхъ поръ придумано многихъ новыхъ конструкцій. Для надобностей термохиміи, Оствальдъ придалъ Т. для газоваго топлива конструкцію, изображенную на табл. фиг. 1 (прибл. на 1/4 нат. вел.) Въ средней трубкѣ налита ртуть, слѣва присоединенъ термометрическій сосудъ, а справа входитъ и выходитъ свѣтильный газъ для горѣлки, въ направленіи, показанномъ стрѣлками. Сначала Т. нагрѣваютъ при открытомъ кранѣ, пока не будетъ достигнута назначенная температура, только тогда кранъ закрываютъ и регуляторъ начинаетъ дѣйствовать. Чтобы газъ не погасъ, когда ртуть поднимется до прикосновенія съ отверстіемъ входной трубки, между нею и выходною трубкою дѣлаютъ соединительную вѣтвь, изъ каучуковой трубки съ винтовымъ зажимомъ, который регулируютъ такъ, какъ того требуетъ заданная температура Т.; положеніе входной трубки, въ ея каучуковомъ колпачкѣ, допускающемъ продольное передвиженіе, регулируютъ пробами сообразно желаемой чувствительности. Фиг. 2 изображаетъ общій видъ Т. Оствальда, съ мѣшалкою, приводимою въ движеніе винтовою вертушкою, на которую дѣйствуетъ струя воздуха отъ подставляемой горѣлки. Для непродолжительнаго срока, въ теченіе котораго нельзя ожидать значительныхъ измѣненій барометрическаго давленія, выбираютъ воздухъ или другой газъ для термометрическаго тѣла, такъ какъ приборъ становится чувствительнѣе чѣмъ при жидкостяхъ. Для поддерживанія постоянной температуры въ теченіе многихъ сутокъ, берутъ 10% растворъ хлористаго кальція въ водѣ или быстрѣе расширяющійся толуолъ. Но форма сосуда должна быть такова, чтобы тепло передавалось ему возможно быстро и чтобы онъ былъ ближе къ источнику тепла и подверженнымъ охлажденію стѣнкамъ Т., чѣмъ нагрѣваемое тѣло и контролирующій термометръ. Наибольшую чувствительность Т. Оствальда получаетъ, когда термометрическій сосудъ наполненъ жидкостью, кипящею при заданной температурѣ (фиг. 3): упругость паровъ очень быстро возрастаетъ, когда температура, повышаясь, приближается къ точкѣ кипѣнія. Этотъ пріемъ (предложенный въ 1878 г. Andreae) примѣняется очень часто въ Т. для бактеріологическихъ опытовъ, гдѣ приходится поддерживать въ теченіе многихъ дней въ приборахъ, въ родѣ сушильныхъ шкапиковъ (см. Лабораторія, XVII, табл. II, 23, 24), температуры, немного превышающія комнатныя. Въ этихъ случаяхъ самый регулирующій приборъ дѣлаютъ металлическимъ, какъ у д'Арсонваля, съ поршнемъ или каучуковой діафрагмой, приводимыми въ движеніе упругостью пара жидкости, заключенной въ термометрическомъ сосудѣ и воздѣйствующими на притокъ газа. Расширеніе твердыхъ тѣлъ тоже часто примѣняется въ Т. Серьезный недостатокъ происходитъ отъ «упругаго послѣдѣйствія» (см.), особенно значительнаго при высокихъ температурахъ: подъ вліяніемъ даже небольшого напряженія, необходимаго для передвиженія органа, реагирующаго на источникъ тепла, нагрѣтое тѣло мало-по-малу измѣняетъ свою форму и регулировка нарушается. Поэтому, спиралью или дугою изъ двухъ металловъ, различно расширяющихся, спаянныхъ какъ въ извѣстномъ термометрѣ

Брегета, пользуются лишь для грубыхъ Т.: ихъ примѣняли, напр. чтобы устроить механизмъ, закрывающій газовый кранъ, когда горѣлка почему-либо потухнетъ. Т., регулирующій температуру желѣзнаго сосуда съ расплавленнымъ свинцомъ при 570°, съ измѣненіями лишь въ 0,5° Ц. въ недѣлю, устроилъ М. Боденштейнъ: къ верхнему краю сосуда укрѣпленъ рычагъ, на который дѣйствуетъ снизу, вблизи точки опоры, фарфоровый стержень, упирающійся на дно. Параллельно рычагу, къ тому же сосуду прикрѣплена неподвижно крѣпкая, горизонтальная желѣзная вѣтвь, на концѣ которой, помощью микрометреннаго винта, можно установить регуляторъ, подобный Оствальдову. Но для увеличенія чувствительности, колѣно его, гдѣ проходитъ свѣтильный газъ, взято узкимъ, а другое очень широко и содержитъ поплавокъ, заполняющій почти все его поперечное сѣченіе, такъ что ртуть занимаетъ лишь узкое, кольцеобразное пространство. На верхній конецъ этого поплавка давитъ оконечность рычага Т., всякое измѣненіе положенія поплавка вызоветъ такое же измѣненіе уровня ртути въ обоихъ колѣнахъ, но во столько разъ большее, во сколько поверхность сѣченія поплавка больше поверхности сѣченія регулятора заполненное ртутью въ обоихъ колѣнахъ. Гальваническій токъ легко примѣнить къ Т.: ртуть, поднявшись до назначенной высоты въ термометрическомъ сосудѣ, или брегетовская спираль можетъ замыкать токъ, воздѣйствующій на источникъ тепла чрезъ посредство электромагнитовъ. Однако, чрезъ это приборы напрасно усложняются, и не получили поэтому распространенія въ лабораторіяхъ. Напротивъ того, повсемѣстное примѣненіе сильныхъ токовъ, дало возможность въ настоящее время пользоваться ими какъ источникомъ тепла въ Т. Регуляторъ, на подобіе Оствальдова, съ термометрическимъ сосудомъ, наполненнымъ ртутью, вмѣсто дѣйствія на притокъ газа, замыкаетъ побочную вѣтвь, когда температура перейдетъ назначенную величину, уменьшая этимъ силу тока и притокъ тепла въ главной вѣтви, согрѣвающей Т., и обратно. Въ берлинскомъ правительственномъ физическомъ учрежденіи пользуются для сравненія термометровъ при высокихъ температурахъ Т. съ электрическимъ нагрѣваніемъ. Токъ настолько постояненъ, что однимъ прерываніемъ отъ руки легко поддерживать много минутъ сряду постоянную температуру съ точностью до 0,01° Ц. Еще большую точность, до 0,0002° Ц. для температуръ, мало отличающихся отъ комнатной, достигъ Гуи (J. de Phys. 3, VI, 479). Резервуаръ со спиртомъ его прибора имѣетъ объемъ 225 к. стм. и замкнутъ ртутью, какъ у Оствальда. Но треніе и сжимаемость спирта и стѣнокъ не позволяютъ концу ртутнаго столбика слѣдить за очень малыми измѣненіями объема; поэтому Гуи сдѣлалъ подвижною платиновую проволоку, замыкающую токъ при поднятіи этого столбика: механизмъ, приводящій въ движеніе мѣшалку Т., сообщаетъ ей вертикальное колебательное движеніе, съ періодомъ въ 20 сек., проволока погружается въ ртуть, сначала приподнимаетъ ее, а затѣмъ ртуть отстаетъ; въ зависимости отъ стоянія ея уровня, мѣняется продолжительность замыканія тока, дѣйствующаго непосредственно на реле, замыкающій въ свою очередь цѣпь аккумуляторовъ, служащую для подогрѣванія ванны Т. *В. Лермантовъ.*

Термостатъ. — Т. въ бактеріологической практикѣ употребляется для культивированія микроорганизмовъ при вполнѣ опредѣленныхъ и постоянныхъ температурахъ. Въ настоящее время извѣстны микроорганизмы, которые могутъ развиваться лишь при сравнительно высокихъ температурахъ (см. Термофильныя бактеріи), другіе при температурѣ человѣческаго тѣла (что особенно касается нѣкоторыхъ патогенныхъ бактерій), наконецъ, третьи образуютъ споры только при извѣстной температурѣ—для культивированія всѣхъ подобныхъ организмовъ Т. является необходимымъ аппаратомъ. Наиболѣе простой Т. представляетъ собой металлическій (цинковый или мѣдный) ящикъ на ножкахъ (ф. 4), верхъ, дно и три стѣнки котораго двойные, а пустое пространство между ними (шириною въ 2—4 ст.) наполнено водой. Передняя стѣнка снабжена дверцами (двойными или простыми). Въ отверстія верхней стѣнки вставляются термометры такимъ образомъ, чтобы ртутный шарикъ былъ внутри Т., а столбъ ртути находился-бы снаружи. Съ верху и боковъ Т. покрыть, для уменьшенія потери теплоты, войлокомъ или листами азбеста, внутри Т. находится нѣсколько полокъ для культуръ, нагрѣвается онъ газовой горѣлкой, а для регулированія пламени служатъ особые терморегуляторы (см.). По этому плану построено очень много Т., отличающихся другъ отъ друга величиной и отдѣлкой. Другого рода Т., соединенный съ терморегуляторомъ, построенъ Ру (Roux). Т. этого рода представляетъ собой деревянный шкафъ (ф. 5) вышиной 1 м. 30 стм., —шириной 70 стм. и глубиной въ 40 стм., передняя стѣнка такого шкафа служитъ дверцами, внутри шкафа устроены полки для культуръ, а вдоль стѣнокъ шкафа идутъ вертикально поставленныя, въ недалекомъ другъ отъ друга разстояніи, мѣдныя трубки. Въ эти трубки собираются продукты горѣнія газовыхъ горѣлокъ, прикрѣпленныхъ подъ шкафомъ, и отсюда выводятся наружу; внутри Т. помѣщается термометръ и такъ какъ передняя стѣнка стеклянная, то весьма легко можно слѣдить за поднятіемъ и опусканіемъ ртути, не открывая дверецъ Т. Для урегулированія температуры Roux построилъ спеціальный терморегуляторъ (ф. 6) состоящій изъ двухъ металлическихъ пластинокъ—цинковой и стальной, спаянныхъ вмѣстѣ и изогнутыхъ *U* (*R*). Лѣвая вѣтвь изогнутой пластинки укрѣплена неподвижно, а правая можетъ измѣнять свое положеніе въ зависимости отъ температуры. Посредствомъ особаго стержня (*S*) она передаетъ свои движенія поршню, открывающему или запирающему доступъ газа къ горѣлкамъ. При помощи винта (*V*) поршень можно укорачивать или удлинять, въ зависимости отъ чего онъ и будетъ закрывать доступъ газа при различныхъ температурахъ.


1.
2
3.
5
d
a
d"

ТАТЫ.



6.
7.
8.
9.

Спб., Тип. Брокг.-Ефронъ.

Когда температура поднимается въ Т., подвижная вѣтвь *C* вытягивается и передвигаетъ вмѣстѣ съ прикрѣпленнымъ къ ней стержнемъ поршень, а вслѣдствіе этого уменьшается притокъ къ горѣлкамъ газа, температура внутри Т. падаетъ, происходитъ обратное движеніе поршня и стержня—притокъ газа снова увеличивается. Третья система Т. принадлежитъ Д'Арсонвалю. Его Т. (ф. 7) состоитъ изъ вставленныхъ одинъ въ другой двухъ металлическихъ цилиндро-коническихъ сосудовъ, между которыми находится пустое пространство, заполняемое водой. Боковая стѣнка наружнаго сосуда снабжена трубкой (7), въ которую вставлена запирающая ее каучуковая пластинка (2): по другую сторону этой пластинки находятся двѣ трубочки. По одной (4) изъ нихъ газъ притекаетъ внутрь металлической коробочки, запертой со стороны Т. каучуковой пластинкой, а по другой (5) газъ направляется къ горѣлкамъ (6). Когда хотятъ установить Т. на опредѣленной температурѣ, то наполняютъ пустое пространство между двумя сосудами водой до верху, и не закрывая верхняго (3) отверстія съ термометромъ, подогрѣваютъ Т. при помощи горѣлокъ, наблюдая все время за температурой. Отъ нагрѣванія часть воды выходитъ черезъ верхнее отверстіе изъ Т., и, когда термометръ покажетъ нужную температуру, тогда только это отверстіе плотно закрываютъ каучуковой пробкой со вставленнымъ въ нее термометромъ. Расширяющаяся вода давитъ на каучуковую пластинку и послѣдняя, прикрывая отверстіе для притока газа, уменьшаетъ пламя, температура падаетъ, пластинка снова приходитъ въ прежнее положеніе и т. д. Т. подобнаго рода въ послѣднее время были нѣсколько видоизмѣнены и сдѣланы болѣе удобными черезъ устройство боковыхъ дверецъ; каучуковая пластинка, довольно скоро портящаяся, замѣняется иногда металлической. Въ большихъ лабораторіяхъ, гдѣ это позволяетъ мѣсто и гдѣ приходится имѣть дѣло съ большимъ количествомъ культуръ, устраиваютъ комнаты-Т. (вышиною, напр., до 230 стм., при ширинѣ и глубинѣ въ 120 стм.), въ такую комнату можно совершенно свободно входить и тамъ работать. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, въ особенности при изученіи споруляціи у дрожжей, необходимо имѣть въ одно и то же время различныя температуры, такъ что приходилось-бы имѣть цѣлую серію Т., установленныхъ на различныхъ температурахъ. Съ цѣлью имѣть Т. съ цѣлымъ рядомъ температуръ, начиная отъ 0° до 40°, Panum построилъ особый Т., вполнѣ удовлетворяющій этому требованію. Его Т. (фиг. 8) состоитъ изъ 3 отдѣленій *A*, *B—C* и *D*, что сдѣлано для того, чтобы отдѣленія *A* и *D*, скорѣе портящіеся, чѣмъ центральное *B—C* (въ свою очередь раздѣленное на двѣ части), можно было-бы легко вынимать для починки. Каждое изъ отдѣленій *A*, *B—C* и *D* имѣетъ 63 стм. въ вышину, ширину и глубину. Первое отдѣленіе *A* съ двойными стѣнками сдѣлано изъ луженой мѣди, пространство между стѣнками наполняется дистиллированой водой, которую можно нагрѣвать при помощи газовой горѣлки (*a*) до желаемой температуры, регулируемой терморегуляторомъ (*b*), вставленнымъ черезъ особое отверстіе въ пространство, наполненное водой. Наливается вода черезъ верхнее отверстіе (на рисункѣ не обозначенное), выпускается черезъ отверстіе (*d"*). Слѣдующія два отдѣленія *B—C* и *D* сдѣланы изъ вылуженной жести и тщательно покрыты сурикомъ, чтобы избѣжать порчи отъ влаги. *B—C* раздѣлены на два отдѣленія *B* и *C*, каждое изъ нихъ въ свою очередь раздѣлено на три отдѣленія (3, 4, 5 и 6, 7, 8), въ *C* (*f*) находится небольшое отверстіе для выпуска конденсаціонной воды. Надъ третьимъ отдѣленіемъ *D* находится ящикъ, наполненный льдомъ; вода, образующаяся при таяніи льда, удаляется въ *k* черезъ отверстіе и трубочку (*h — i*), надъ *D* 9 помѣщается выдвижной ящикъ (*e*) для собиранія конденсаціонной воды. Всѣ три отдѣленія *A*, *B—C* и *D* покрыты толстымъ войлочнымъ покровомъ, въ 8 стм. (*O*) и заключены въ деревянный ящикъ (*m*); у каждаго отдѣленія есть двойныя дверцы. Нагрѣвая первое отдѣленіе до 40° Ц., мы въ немъ и имѣемъ эту температуру, въ то же время въ отдѣленіи 9 температура только нѣсколько выше 0°, а во всѣхъ остальныхъ отдѣленіяхъ наблюдаются промежуточныя температуры, при чемъ еще въ каждомъ отдѣленіи на верхней полкѣ температура выше, чѣмъ на низшей. Лѣтомъ, когда температура въ томъ помѣщеніи, гдѣ находится Т., довольно высока, тогда вставляютъ въ 10 ящикъ, наполненный льдомъ, чѣмъ понижаютъ температуру 9. Кромѣ описанныхъ Т., при изученіи исторіи развитія какого-нибудь микроорганизма, приходится наблюдать подъ микроскопомъ за его развитіемъ при опредѣленной температурѣ, для этой цѣли построено нѣсколько особыхъ Т., въ которыхъ можно помѣщать микроскопъ и производить такимъ образомъ нужныя наблюденія. Одинъ изъ такихъ Т., построенный Nutall'емъ, состоитъ изъ металлическаго шкафа, передняя стѣнка его стеклянная, а на боковыхъ устроены дверцы для рукъ наблюдателя, передвигающаго препаратъ, положенный на столикъ микроскопа. Какъ видно изъ рисунка (ф. 9) внутрь такого Т. помѣщается микроскопъ, при чемъ винтъ его остается наружи, пропущенный въ спеціально сдѣланное для этого отверстіе. Ящикъ подогрѣвается газовой горѣлкой, при чемъ пламя регулируется при помощи терморегулятора (см.). Колебанія температуры при открываніи и закрываніи боковыхъ дверецъ доходятъ до 2° и поэтому практичнѣе работать съ открытыми дверцами, установивъ Т. при желаемой температурѣ. Въ послѣднее время входятъ въ практику Т., нагрѣваемые при помощи электричества. *Б. Исаченко.*

Термотропизмъ—см. Тропизмъ.

Термофилы—см. Θермопилы.

Термофильныя бактеріи — такъ называются бактеріи, обладающія способностью развиваться при температурахъ выше 55—60° Ц. Микель (Miquel) первый нашелъ и выдѣлилъ изъ воды Сены неподвижнаго бацилла, способнаго жить и размножаться при температурѣ въ 70° Ц. Ванъ Тигемъ (Van Tieghem) нашелъ стрептококка и бацилла,

живущихъ при 74° Ц. Глобигъ (Globig) нашелъ 28 видовъ бактерій, для развитія которыхъ 65° Ц. наиболѣе благопріятная температура. Всѣ эти виды, за исключеніемъ одного, теряли способность роста, едва температура доходила до 15° Ц. Изслѣдованія Глобига показали далѣе, что Т. бактеріи весьма распространены въ природѣ. Л. Рабиновичъ (L. Rabinowitsch), въ свою очередь, выдѣляла изъ экскрементовъ различныхъ животныхъ, изъ земли и снѣга цѣлый рядъ Т. бактерій и тѣмъ показала, на сколько широко распространены въ природѣ указанные организмы. По изслѣдованіямъ другихъ ученыхъ (Macfadyen, Allan и Blaxall) оказалось, что Т. бактеріи встрѣчаются не только на поверхности почвы, но и на сравнительно большой глубинѣ, а также въ водѣ рѣкъ, морей и особенно въ водѣ горячихъ ключей. Для полученія Т. бактерій въ культурахъ примѣняютъ картофельныя пластинки или же агаровыя среды; сосуды съ подобными средами засѣваются изслѣдуемыми матеріалами (частицами земли или экскрементовъ) и помѣщаются въ термостатѣ съ температурой въ 60—70° Ц. Въ термостатѣ на картофелѣ уже обыкновенно на другой день послѣ посѣва можно наблюдать появленіе бактеріальнаго налета, а если посѣвъ произведенъ въ бульонѣ, то на другой день замѣтно значительное помутнѣніе бульона и образованіе на днѣ сосуда осадка, часто въ видѣ нитей, поднимающихся со дна при встряхиваніи сосуда. Надо замѣтить, однако, что не всѣ Т. бактеріи развиваются въ жидкихъ средахъ, ростъ многихъ изъ нихъ идетъ гораздо лучше на твердыхъ средахъ, какъ, напр., картофель, агаръ и т. п., такъ что, очевидно, болѣе или менѣе свободный притокъ воздуха играетъ значительную роль въ ихъ развитіи. Найденныя до сего времени Т. бактеріи представляютъ собой подвижныя или неподвижныя бактеріальныя формы, у которыхъ довольно часто встрѣчаются споры. Среди нихъ попадаются и пигментныя бактеріи (красноватыя, сѣровато-желтыя и др.). Т. бактеріи при высокой температурѣ и при свободномъ доступѣ воздуха (въ условіяхъ аэробіоза) развиваются гораздо лучше, чѣмъ при низкихъ температурахъ въ условіяхъ анаэробіоза. Въ послѣднихъ условіяхъ, по изслѣдованіямъ Л. Рабиновича, ихъ ростъ весьма замедленъ. Опреско (Oprescu) изучалъ ферментативныя свойства Т. бактерій и нашелъ, что однѣ изъ нихъ способны выдѣлять протеолитическій ферментъ, а другія діастатическій; при этомъ было замѣчено, что температура наиболѣе благопріятная для развитія бактерій (55° Ц.) не всегда является температурой наибольшаго дѣйствія фермента и послѣдній наиболѣе дѣйствуетъ при 40° Ц. Интересно далѣе, что діастатическій ферментъ Т. бактерій гораздо устойчивѣе по отношенію къ высокимъ температурамъ, чѣмъ другіе ферменты — именно онъ совершенно свободно, не разрушаясь, переноситъ температуру до 85° и разрушается только при 88° Ц. черезъ 1/4 часа. Среди Т. бактерій есть организмы, вызывающіе броженіе сахарнаго сиропа (Laxa). Относительно того, гдѣ протекаетъ жизнь Т. бактерій извѣстно не много, но можно думать, что теплые источники, въ которыхъ температура воды доходитъ до 50—60° Ц., разлагающіяся вещества (сѣно, навозъ и т. п.), нагрѣвающіяся иногда довольно сильно, наконецъ, верхніе слои земли, нагрѣваемые солнцемъ до 50—70° Ц. — являются мѣстомъ, гдѣ Т. бактеріи могутъ развиваться вполнѣ свободно. Наступленіе неблагопріятной (низкой) температуры переводитъ ихъ въ стадію покоя, въ которой они могутъ пребывать неопредѣленное время. Способность развиваться при температурахъ близкихъ къ 70°— явленіе вполнѣ исключительное, такъ какъ при этой температурѣ гибнутъ почти всѣ другія живыя существа, а куриный бѣлокъ и кровяная сыворотка свертываются. Все это заставляетъ предположить, что въ тѣлѣ Т. бактерій происходятъ процессы, отличные отъ таковыхъ въ клѣткахъ другихъ организмовъ. Въ зависимости отъ температуры, у Т. бактерій, какъ показали изслѣдованія Miquel'я надъ Bacillus termophillus, происходятъ морфологическія измѣненія: при 50° Ц. бациллъ образуетъ коротенькія палочки, при 60° Ц. появляются нитчатыя формы, при 70° Ц. — онѣ встрѣчаются почти исключительно, ниже 42° Ц. развитіе этой формы совершенно не происходитъ, выше 72° Ц. отмираютъ вегетативныя формы. Въ послѣднее время Циклинская описала одинъ видъ термофильнаго плѣсневаго грибка, выдѣленнаго ею изъ садовой земли, — грибокъ этотъ принадлежитъ, повидимому, къ «Fungi imperfecti». Ср. Globig, «Zeitschrift für Hygiene» (т. III); Miquel, «Annales de Micrographie» (1888); Rabinowitsch, «Zeitschrift für Hygiene» (т. XX); Циклинская, «Annales de l'Institut Pasteur» (1899). *Б. Исаченко.*

Термофонъ—см. Телефонія.

Термохимія (химич.) — отдѣлъ химіи, занимающійся превращеніями внутренней энергіи тѣлъ въ тепло при химическихъ процессахъ. Почти каждая химическая реакція связана съ тѣмъ или инымъ тепловымъ эффектомъ: химическое превращеніе сопровождается или выдѣленіемъ, или поглощеніемъ тепла. Въ первомъ случаѣ реакція называется экзотермической, во второмъ—эндотермической. Тепловой эффектъ реакцій является мѣриломъ измѣненія внутренней энергіи тѣлъ, участвующихъ въ химическомъ превращеніи. Взаимныя превращенія различныхъ видовъ энергіи составляютъ предметъ термодинамики, установившей законы такихъ превращеній; поэтому въ основѣ Т., занимающейся однимъ изъ видовъ такихъ превращеній, лежатъ законы термодинамики, приложеніе которыхъ къ химическимъ явленіямъ и составляетъ содержаніе Т. Соотвѣтственно этому, дальнѣйшее изложеніе раздѣлено на три части: очеркъ развитія Т., приложенія I закона и приложенія II закона термодинамики.

Исторія термохиміи. До Лавуазье тепловой эффектъ химическихъ реакцій объяснялся выдѣленіемъ или поглощеніемъ флогистона (см. Флогистонъ). Лавуазье, показавшему отличіе между матеріей вѣсомой и невѣсомой, т. е. между тѣмъ, что называется теперь веще-

ствомъ, и различными видами энергіи, принадлежать и первыя термохимическія изслѣдованія (теплоты горѣнія и теплоты, выдѣляемой животными), произведенныя имъ совмѣстно съ Лапласомъ съ помощью ледяного калориметра. Изъ теоретическихъ воззрѣній Лавуазье и Лапласа имѣетъ значеніе положеніе, принимавшееся ими за аксіому, что при разложеніи химическаго соединенія на его составныя части затрачивается столько же тепла, сколько его выдѣляется при образованіи этого соединенія. Другіе изслѣдователи въ области Т., работавшіе въ концѣ XVIII и началѣ XIX стол., какъ-то: Крауфордъ, Румфордъ, Дэви, Дальтонъ, Дюлонгъ, Депре, не дали научныхъ основаній для Т. Истиннымъ основателемъ Т. явился Гессъ въ своихъ работахъ, напечатанныхъ въ изданіяхъ петербургской акад. наукъ въ 1839—1814 гг. Законъ постоянства суммъ тепла, установленный имъ въ 1840 г., и гласящій, что выдѣленіе тепла, сопровождающее химическую реакцію, всегда одно и то же, независимо отъ того, протекаетъ-ли реакція сразу или она разбивается на рядъ промежуточныхъ реакцій, является основнымъ закономъ Т. Не останавливаясь на другихъ выводахъ и обобщеніяхъ Гесса, опровергнутыхъ позднѣйшими изслѣдователями, замѣчу, что онъ указалъ на явленіе термонейтральности (см. дальше), хотя и далъ ему невѣрное объясненіе. Андрюсъ и Грэмъ, въ современныхъ Гессу работахъ, дали кое-какой фактическій матеріалъ, не давши ничего теоретическому развитію Т.; еще меньшее значеніе имѣли работы Ходнева, Абріа, Грасси, Вуда, числовыя данныя которыхъ крайне неточны, а подчасъ и прямо невѣрны. Новый толчекъ въ развитіи Т. дали Фавръ и Зильберманъ, 1852—53. Новые методы калориметрическихъ опредѣленій (см. Калориметрія) и множество разнообразныхъ химическихъ реакцій, тепловые эффекты которыхъ были изучены названными изслѣдователями, обезпечили за ними выдающееся мѣсто въ средѣ термохимиковъ. Менѣе удачны были ихъ теоретическія объясненія наблюденныхъ фактовъ. Правда, они дали правильное объясненіе явленію термонейтральности, за то въ другихъ случаяхъ они не могли отрѣшиться отъ господствовавшихъ тогда невѣрныхъ взглядовъ. Такъ, общепринято было мнѣніе, что всякая реакція соединенія сопровождается выдѣленіемъ тепла, и обратно—при разложеніи тепло поглощается. Фавръ и Зильберманъ, первые нашедшіе соединенія, разлагающіяся съ выдѣленіемъ тепла, именно сѣрнистый углеродъ, закись азота и перекись водорода, старались объяснить такое явленіе аллотропическимъ измѣненіемъ элементовъ, передъ образованіемъ соединенія и при разложеніи его, считая, что сама реакція соединенія все же идетъ съ выдѣленіемъ тепла. Фавру же и Зильберману принадлежитъ открытіе различія теплотъ горѣнія для различныхъ аллотропическихъ состояній углерода и сѣры. Таково было положеніе Т. до появленія работъ Томсена, который былъ первый термохимикъ, примѣнившій механическую теорію тепла къ химическимъ явленіямъ. Въ своей статьѣ, появившейся въ 1853 г. («Grundzüge eines thermochemischen Systems», «Poggendorff's Annalen», т. 88), онъ, исходя изъ перваго закона термодинамики, закона сохраненія энергіи, слѣдующимъ образомъ формулируетъ основные принципы Т. При этомъ надо замѣтить, что терминологія Томсена отличается отъ употребляемой нынѣ: онъ говоритъ «сила» вмѣсто работа или энергія. *Интенсивность химической силы (запасъ химической энергіи) одного и того же тѣла при неизмѣнной температурѣ есть величина постоянная.* При превращеніи тѣла въ другое, отличающееся отъ перваго термохимически, т. е. обладающее другимъ запасомъ химической энергіи, развивается нѣкоторая работа. Эта работа можетъ быть измѣрена: она есть не что иное, какъ выдѣляющееся при реакціи тепло. Поэтому, *все количество тепла, образующееся при химической реакціи есть мѣра развитой процессомъ химической силы (работы).* Алгебраическую сумму количествъ тепла выдѣленныхъ и поглощенныхъ при реакціи, при чемъ выдѣленное тепло принимаютъ за величину положительную, поглощенное—за отрицательную, Томсенъ назвалъ *тепловымъ эффектомъ* (Wärmetönung) реакціи. Представляя себѣ, что запасъ химической энергіи вещества можетъ быть использованъ цѣликомъ, полученное такимъ образомъ количество тепла, измѣренное въ единицахъ количества тепла (калоріяхъ) и отнесенное къ эквивалентному вѣсу вещества, Томсенъ назвалъ *термохимическимъ эквивалентомъ. Величина теплового эффекта образованія химическаго соединенія есть разница между суммой термохимическихъ эквивалентовъ веществъ, образующихъ соединеніе, и термохимическимъ эквивалентомъ образовавшагося соединенія.* Изъ этого принципа видно, что тепловой эффектъ реакціи не зависитъ отъ того, тѣмъ или инымъ путемъ идетъ реакція, лишь-бы исходныя вещества и продукты реакціи были одни и тѣ же; а это и есть сущность закона Гесса. Такимъ образомъ Томсенъ выводитъ законъ Гесса изъ перваго закона термодинамики. Въ 1854 г. Томсенъ высказываетъ слѣдующій принципъ: *каждый простой или сложный чисто-химическій процессъ сопровождается выдѣленіемъ тепла.* Этотъ принципъ, гипотетическаго характера, является первой попыткой предсказанія при помощи теплового эффекта направленія хода химической реакціи. Но уже самъ Томсенъ, примѣняя этотъ принципъ, натолкнулся на противорѣчащіе ему факты. Съ 1865 г. стали появляться статьи Бертело, въ которыхъ онъ, независимо, повидимому, отъ Томсена, выводитъ основные законы Т. Окончательная форма, въ которую вылилось примѣненіе перваго закона термодинамики къ химическимъ явленіямъ, выражена имъ въ слѣдующихъ двухъ принципахъ. *I. Принципъ молекулярныхъ работъ:* количество тепла, выдѣленное какой нибудь реакціей, есть мѣра совокупности химическихъ и физическихъ работъ, совершенныхъ въ этой реакціи. *II. Принципъ термической эквивалентности химическихъ превращеній,* или иначе — *принципъ начальнаго и конечнаго состояній:* если

система простыхъ или сложныхъ тѣлъ, взятая въ опредѣленныхъ условіяхъ, претерпѣваетъ физическія или химическія превращенія, способныя привести ее къ новому состоянію, не сопровождаясь при этомъ никакимъ внѣшнимъ, по отношенію къ системѣ, механическимъ эффектомъ, количество выдѣленнаго или поглощеннаго этими превращеніями тепла зависитъ только отъ начальнаго и конечнаго состояній системы; количество тепла одно и то же, каковы-бы ни были природа и порядокъ промежуточныхъ состояній. Въ своихъ изслѣдованіяхъ Бертело подробно разрабатываетъ вліяніе на тепловой эффектъ превращеній различныхъ факторовъ, именно вліяніе аггрегатнаго состоянія веществъ, участвующихъ въ реакціи, вліяніе внѣшней механической работы, производимой системой во время превращенія и вліяніе температуры. Послѣднее, т. е. вліяніе температуры на тепловой эффектъ химическихъ реакцій, впервые было указано Кирхгоффомъ уже въ 1858 г. На этомъ заканчивается теоретическое развитіе примѣненія закона сохраненія энергіи въ Т.—Томсену и Бертело принадлежитъ также и заслуга разработки экспериментальной стороны Т. Послѣ отдѣльныхъ экспериментальныхъ изслѣдованій, произведенныхъ въ пятидесятыхъ годахъ, Томсенъ начинаетъ въ 1869 г. обширнѣйшія, по строго систематическому плану, работы, результаты которыхъ собраны въ четырехъ томахъ, изданныхъ въ 1882—1886 гг. («Thermochemische Untersuchungen»). Въ 1875 г. Бертело начинаетъ свои изслѣдованія и ведетъ ихъ безъ перерыва и по настоящее время; числовой матеріалъ работъ Бертело и его многочисленныхъ учениковъ публикуется въ «Annales de chimie et de physique» и собирается въ «Essai de mécanique chimique fondée sur la thermochimie», 1879, и въ «Thermochimie. Données et lois numériques», 1897 г. Эти изслѣдователи совершенствуютъ извѣстные и разрабатываютъ новые калориметрическіе методы и методы термохимическаго изслѣдованія всевозможныхъ реакцій. Взаимная провѣрка изслѣдователей даетъ высокую степень точности огромной массѣ собраннаго ими матеріала. При этомъ надо замѣтить, что данныя Томсена, полученныя всѣ при 18°, имѣютъ преимущество въ смыслѣ большой сравнимости передъ данными Бертело, производившаго свои опредѣленія въ предѣлахъ температуръ между 10° и 20°.

Изученіе теплового эффекта химическихъ превращеній поставило на очередь вопросъ о томъ, какая изъ возможныхъ для взятыхъ тѣлъ реакцій будетъ имѣть мѣсто при данныхъ условіяхъ. Выше уже было указано, что Томсенъ, въ 1854 г., пытался это сдѣлать, говоря, что каждый простой или сложный чисто-химическій процессъ сопровождается выдѣленіемъ тепла. На основаніи этого положенія только экзотермическая реакція идетъ непосредственно, сама по себѣ, реакціи же эндотермическія могутъ быть воспроизведены лишь окольнымъ путемъ. Этимъ же вопросомъ занялся и Бертело. Подходя къ рѣшенію его постепенно въ первыхъ своихъ изслѣдованіяхъ по Т., онъ въ 1873 г. окончательно формулировалъ свой третій принципъ Т., *принципъ максимальной работы*: всякое химическое превращеніе, совершающееся безъ участія посторонней энергіи, ведетъ къ образованію тѣла или системы тѣлъ, выдѣляющихъ наибольшее количество тепла. Этотъ принципъ Бертело кладетъ въ основу химической механики, посвящая, между прочимъ, его примѣненію второй томъ своего «Essai de mécanique chimique». Соображенія, посредствомъ которыхъ Бертело вывелъ свой принципъ максимальной работы, основаны на законѣ сохраненія энергіи. Это можно заключить изъ слѣдующихъ его словъ: «необходимость этого принципа видна изъ того, что система, выдѣлившая наибольшее, возможное количество тепла, не обладаетъ сама по себѣ запасомъ энергіи, необходимой для новаго превращенія. Всякое новое превращеніе требуетъ затраты работы, не могущей быть произведенной безъ участія посторонней энергіи. Наоборотъ, система, способная еще выдѣлить тепло при новомъ превращеніи, заключаетъ въ себѣ энергію, необходимую для этого превращенія безъ всякой посторонней помощи». Согласуясь во многихъ случаяхъ съ фактами, принципъ максимальной работы оказался непримѣнимымъ къ цѣлому ряду данныхъ опыта. Уже Томсену пришлось встрѣтиться съ такими противорѣчіями: такъ, онъ нашелъ, что хлористый водородъ не реагируетъ съ серебромъ и ртутью, хотя эти реакціи должны выдѣлять значительное количество тепла. Въ другихъ случаяхъ реакціи идутъ съ поглощеніемъ тепла. Дальнѣйшія изслѣдованія разныхъ ученыхъ указывали все большее и большее число случаевъ, когда принципъ максимальной работы оказывался непримѣнимымъ. Всѣ такія противорѣчія Бертело старался объяснить участіемъ посторонней энергіи: свѣта, электричества въ видѣ гальваническаго тока, тихаго разряда или искры, энергіи дезагрегаціи, развиваемой раствореніемъ. Работы Сентъ-Клэръ-Девилля и его учениковъ надъ диссоціаціей при высокихъ температурахъ, показавшія, что въ этихъ условіяхъ разлагаются прочнѣйшія химическія соединенія, образующіяся съ выдѣленіемъ громадныхъ количествъ тепла, какъ, напр., вода и хлористый водородъ, заставили Бертело причислить къ числу внѣшнихъ энергій и тепло. Этимъ Бертело отнялъ у своего принципа его значеніе: если всякое химическое превращеніе, совершающееся безъ участія посторонней энергіи, выдѣляетъ тепло, то, принимая во вниманіе, что участіе тепла, какъ посторонней энергіи, выражается поглощеніемъ тепла,—мы получимъ слѣдующее выраженіе для частнаго случая примѣненія принципа максимальной работы: всякое химическое превращеніе, идущее безъ поглощенія тепла, выдѣляетъ тепло. Основная ошибка Бертело была та, что онъ положилъ въ основаніе своего принципа максимальной работы первый законъ термодинамики, законъ сохраненія энергіи. На самомъ дѣлѣ этотъ законъ совершенно не касается вопроса о направленіи протекающихъ въ природѣ про-

цессовъ; вопросъ этотъ составляетъ содержаніе второго закона термодинамики. Такъ въ случаѣ двухъ тѣлъ различной температуры, съ помощью теплопроводности обмѣнивающихся тепломъ, законъ сохраненія энергіи требуетъ только, чтобы количество тепла, отданное однимъ тѣломъ, было равно количеству тепла, принятому вторымъ; и только II законъ указываетъ, что отдаетъ тепло тѣло съ высшей температурой, а принимаетъ—тѣло съ болѣе низкой температурой. Направленіе процесса обусловливается измѣненіями не энергіи, а энтропіи системы. Въ то время, когда Бертело разрабатывалъ свой невѣрный принципъ, появилась въ анналахъ Либиха за 1873 г. статья Горстмана о теоріи диссоціаціи. Въ этой статьѣ въ первый разъ II законъ термодинамики былъ приложенъ къ химическимъ явленіямъ. Выводы Горстмана слѣдующіе: *при диссоціаціи равновѣсіе наступаетъ тогда, когда энтропія приняла наибольшую изъ возможныхъ при данныхъ превращеніяхъ величину.* Вообще, говоритъ онъ, *возможно только такое химическое превращеніе, при которомъ энтропія увеличивается.* Эти положенія не были измѣнены дальнѣйшими изслѣдованіями. Разработка ихъ повела къ болѣе детальному приложенію II закона термодинамики къ химическимъ явленіямъ, выясненію вліянія различныхъ факторовъ на направленіе химическаго превращенія и къ изученію химическихъ равновѣсій, чѣмъ были положены основы современной химической механики. Классическими въ этой области явились изслѣдованія Гиббса, «On the equilibrium of heterogenous substances» въ «Transactions of Connecticut Academy» (т. III, 1875) и Гельмгольца, «Zur Thermodynamik chemischer Vorgänge» въ «Sitzungsberichte der Berliner Akademie» (1882). Необходимо также указать имена Мутье, Робэна, Вантъ-Гоффа, Лешателье и Дюгема, внесшихъ свою долю въ разработку отдѣльныхъ, сюда относящихся, вопросовъ.

Приложенія I закона термодинамики. Въ предыдущемъ были указаны принципы, основанные на законѣ сохраненія энергіи и примѣнявшіеся въ Т. Здѣсь мы изложимъ ихъ такъ, какъ они примѣняются въ настоящее время—въ крайне простомъ и сжатомъ видѣ. Законъ сохраненія энергіи, для случая превращенія внутренней энергіи въ тепло и механическую работу, выражается уравненіемъ: $dU = dQ + dr$, гдѣ: dU—измѣненіе внутренней энергіи системы, dQ—выдѣленное или поглощенное системой тепло, а dr—внѣшняя, механическая работа, произведенная системой. Во всѣхъ случаяхъ, когда въ реакціи не участвуютъ газы, внѣшняя работа dr можетъ быть опущена, благодаря ничтожной величинѣ ея. Уравненіе превращается въ $dU = dQ$ и послѣ интегрированія получается: $U_1 - U_2 = Q$, гдѣ U_1 — внутренняя энергія начальнаго, а U_2—внутренняя энергія конечнаго состоянія системы, Q—тепловой эффектъ превращенія. Въ Т. принято считать величину Q положительной, когда превращеніе совершается съ выдѣленіемъ тепла. Въ болѣе наглядной формѣ: $U_1 = U_2 + Q$ выражаетъ, что внутренняя энергія тѣлъ до реакціи равна внутренней энергіи тѣлъ послѣ реакціи плюсъ выдѣленное системой тепло. Это есть простѣйшее выраженіе закона Гесса и первыхъ двухъ принциповъ Бертело. Опредѣленіе величины Q производится калориметрически, что описано подробно въ статьѣ Калориметрія (т. XIV). Единицы тепла приняты въ Т. слѣдующія: 1) малая калорія—количество тепла, требуемое для нагрѣва 1 грамма воды отъ 0° до 1°, она обозначается cal.; 2) большая калорія, введенная Бертело и равная 1000 малымъ, обозначаются Cal. Въ Германіи, по предложенію Оствальда, употребляются 3) новая калорія Шюллера и Варта, равная количеству тепла, нужному для нагрѣва 1 грамма воды отъ 0° до 100°; она равна 100 малымъ калоріямъ, соотвѣтствующимъ количеству тепла, необходимому для нагрѣва 1 грамма воды на 1° при температурѣ, близкой къ 18°, т. е. температурѣ громаднаго большинства термохимическихъ опредѣленій. Новая или, какъ ее часто называютъ, средняя калорія обозначается K; 4) наконецъ, въ 1899 г. Оствальдъ въ своемъ «Grundriss der allgemeinen Chemie» вводитъ калорію, основанную на абсолютной системѣ C. G. S. единицъ, именно «джуль», обозначаемый j; j = 0,2391 cal. = 10^7 эрговъ. 1 cal. = 4,183 j. Болѣе удобна для практическаго примѣненія единица въ 1000 разъ большая: J = 239,1 cal. = 10^{10} эрговъ. Всѣ термохимическія опредѣленія относятся къ граммъ-молекулярнымъ количествамъ веществъ. Для выраженія результатовъ термохимическихъ опредѣленій предложены особые пріемы. Наиболѣе употребительны томсеновскій и оствальдовскій. Томсонъ ставитъ химическія формулы реагирующихъ веществъ рядомъ, раздѣляя ихъ запятыми и заключая все въ скобки; знакъ равенства соединяетъ это выраженіе съ тепловымъ эффектомъ реакціи. Такъ (H,Cl) = 22001 cal. — обозначаетъ, что соединеніе 1 грамма водорода съ 35,46 граммами хлора выдѣляетъ 22001 cal. Оствальдовское обозначеніе не столь сокращенно, за то представляетъ больше систематичности и удобства для разсчетовъ. Онъ употребляетъ обыкновенно химическое равенство, прибавляя ко второй части тепловой эффектъ реакціи; при этомъ химическія формулы обозначаютъ не только атомныя количества, но и запасъ внутренней энергіи соотвѣтствующихъ тѣлъ. Для разныхъ аггрегатныхъ состояній употребляется различный шрифтъ: обыкновенный для жидкаго, **жирный** для твердаго и *курсивъ* для газообразнаго. Иногда вмѣсто разныхъ шрифтовъ употребляютъ разныя скобки: формула жидкаго вещества заключается въ скобки — ( ), твердаго — [ ], газообразнаго — { }. Въ случаѣ, когда тѣла берутся при другой температурѣ, чѣмъ обычная въ 18°, подлѣ формулы въ скобкахъ ставится температура. Такъ $(H^2O)_{(0)} = [H^2O]_{(0)} + 14,4$ K обозначаетъ, что 18 граммъ воды, превращаясь при 0° въ ледъ, выдѣляютъ 14,4 K. Съ оствальдовскимъ выраженіемъ можно обращаться, какъ съ алгебраическимъ уравненіемъ, перенося члены изъ одной части въ другую

[illegible] складывая или вычитая [illegible] уравнения [illegible] другими. При [illegible] реакціяхъ, [illegible] при разбавленіяхъ, когда [illegible] прибавка растворителя не вызы- [illegible] теплового эффекта, [illegible] выраже- [illegible] в водѣ [illegible]

[illegible] $= 137 K.$

[illegible] тепловой эффектъ [illegible] тепловой [illegible] когда-нибудь тем- [illegible] эффекту Q_{t_1} [illegible] температурѣ t_1 [illegible] разницы суммъ [illegible] веществъ до [illegible] на разницу [illegible] черезъ [illegible] молекулярный вѣсъ [illegible] въ реакцію, [illegible] отдѣльныхъ [illegible] положе- [illegible]

[illegible] или [illegible] между темпера- [illegible] теплоемкость [illegible] каждый членъ [illegible] интеграломъ

[illegible]

[illegible] на тепловой эф- [illegible] что, если въ ре- [illegible] вещества, [illegible] приниматься въ [illegible] величины. [illegible] выдѣляется или погло- [illegible] ввести соотвѣт- [illegible] условіяхъ, [illegible] при постоянномъ ат- [illegible] зависимость между [illegible] эффектомъ реакціи Q [illegible] давленія [illegible]

[illegible] T cal.,

[illegible] температура реакціи; n' [illegible] газа до и послѣ [illegible] уравненія состоя- [illegible] величина внѣшней ра- [illegible] если только [illegible] остается постоян- [illegible] когда реакція ве- [illegible] объемѣ, какъ это [illegible] калориметрической бомбѣ [illegible] равна нулю и [illegible] эффектъ равенъ ис- [illegible]

[illegible] *косвеннымъ* [illegible] или инымъ при- [illegible] эффектъ реакціи не можетъ [illegible] непосредственно. Въ такихъ случаяхъ его вычисляютъ изъ тепловыхъ эффектовъ, непосредственно опредѣленныхъ для нѣсколькихъ реакцій, подобранныхъ такимъ образомъ, чтобы, если-бы онѣ были произведены последовательно, то въ результатѣ получилось-бы то превращеніе веществъ, тепловой эффектъ котораго требуется опредѣлить. Для поясненія приведемъ примѣръ. Теплота образованія окиси углерода изъ элементовъ не можетъ быть опредѣлена непосредственно; извѣстны теплоты горѣнія углерода въ углекислоту и окиси углерода въ углекислоту. Если сжечь сперва уголь въ углекислоту, а затѣмъ разложить полученную углекислоту на CO и кислородъ, то, очевидно, результатъ этихъ двухъ реакцій выразится: $C+O=CO$. Тепловой эффектъ последней реакціи получимъ, вычтя изъ теплоты горѣнія углерода въ углекислоту теплоту горѣнія окиси углерода въ углекислоту, такъ какъ последняя имѣетъ ту же величину, но съ обратнымъ знакомъ, какъ теплота разложенія CO^2 на кислородъ и CO. Съ помощью Оствальдовскаго обозначенія такіе разсчеты производятся крайне просто. Написавъ, что при постоянномъ объемѣ:

$$C + 2O = CO^2 + 97000 \text{ cal.}$$
$$CO + O = CO^2 + 68000 \text{ cal.}$$

и вычтя почленно второе уравненіе изъ перваго, получимъ искомый результатъ: $C+O=$ $=CO+29000$ cal. Для вычисленій тепловыхъ эффектовъ всевозможныхъ реакцій съ помощью имѣющихся уже термохимическихъ данныхъ, пользуются разсчетомъ по теплотамъ образованія сложныхъ веществъ изъ элементовъ. Разсчетъ производится на основаніи правила: тепловой эффектъ реакціи равенъ разности суммы теплотъ образованія продуктовъ реакціи и суммы теплотъ образованія веществъ до реакціи. Такъ, подписывая подъ веществами ихъ теплоты образованія, находимъ для реакціи $\underset{151000}{MgCl^2}+2Na=\underset{2\times195400}{2NaCl}+Mg$ тепловой эффектъ равнымъ 239800 cal. Для цѣлей такихъ разсчетовъ въ справочныхъ книгахъ термохимическія данныя приводятся въ видѣ теплотъ образованія изъ элементовъ, при чемъ для каждаго вещества даются числа: для твердаго, жидкаго, газообразнаго и растворенннаго (въ водѣ) состояній.

Теплоты растворенія и разбавленія. Теплота растворенія опредѣленнаго количества (граммъ-молекулы) вещества зависитъ отъ количества взятаго для растворенія растворителя, иначе говоря, отъ концентраціи образующагося раствора. При постепенномъ увеличеніи количества растворителя, теплота растворенія достигаетъ нѣкоторой величины, не измѣняющейся при дальнѣйшемъ прибавленіи растворителя. Эта предѣльная величина называется теплотой растворенія при безконечномъ разведеніи, иногда-же, что хуже, просто теплотой растворенія. Достигается этотъ предѣлъ для разныхъ веществъ при различныхъ количествахъ растворителя; обыкновенно, чѣмъ больше величина теплоты растворенія, тѣмъ дальше лежитъ предѣлъ. Такъ для амміака, NH^3, выдѣляющаго при безконечномъ разведеніи 88 *K.*, предѣлъ уже достигнутъ, когда

образовался растворъ состава $NH^3.50H^2O$, для хлористаго водорода HCl, выдѣляющаго 174 *К.*, — предѣлъ лежитъ при образованіи раствора $HCl.200H^2O$, для сѣрной кислоты, H^2SO^4, при выдѣленіи 892 *К.*, предѣлъ еще не достигнуть при растворѣ $H^2SO^4.800H^2O$. Въ послѣднее время въ химической механикѣ стала употребляться иногда другая величина, теплота растворенія до насыщенія, соотвѣтствующая теплотѣ растворенія вещества въ такомъ количествѣ растворителя, чтобы образовался насыщенный растворъ. Теплота разбавленія раствора отъ большей концентраціи къ меньшей есть разность теплотъ растворенія при меньшей и при большой концетраціяхъ. Теплота концентрированія раствора есть величина обратная теплотѣ разбавленія, наблюдаемая при растворенiи въ данномъ растворѣ новыхъ количествъ растворенная тѣла, что ведетъ къ увеличенію концентраціи раствора.

Теплоты растворенія газовъ. При растворенія въ жидкостяхъ газы распадаются на двѣ рѣзко отличающіяся группы. Газы, слѣдующіе закону Генри, т. е. такіе, растворимость которыхъ увеличивается пропорціонально давленію, даютъ при растворенiи столь незначительный тепловой эффектъ, что онъ не могъ быть еще до сихъ поръ опредѣленъ. Газы, не слѣдующіе закону Генри, имѣютъ значительныя положительныя величины теплотъ растворенія, превышающія теплоты сжиженія ихъ. Въ слѣдующей таблицѣ приведены теплоты растворенія въ водѣ при безконечномъ разведеніи *Q* нѣкоторыхъ газовъ и паровъ при температурѣ 15°—20° и ихъ теплотѣ сжиженія *q*.

	QK.	qK.		QK.	qK.		QK.	qK.
Cl^2	[illegible]	—	HNO^3	144	73	$CH^3.CO^2H$	76	73
Br^2	83	72	SO^2	77	62	$CH^3.COH$	89	60
HCl	174	—	Cl^2O	94	—	$CH^3.CH^2OH$	124	98
HBr	200	—	CO^2	58	61	$(C^2H^5)^2O$	126	67
HJ	194	—	$COCl^2$	580	—	$CH^3.CO^2(C^2H^5)$	140	109
H^2S	47	—	COS	68	—	$(C^2O^4)(C^2H^5)^2$	137	106
NH^3	88	44	HCN	61	57	$CHCl^3$	95	73
NO^2	78	43	HCO^2H	57	56	$CCl^3.COH$	199	80

Поглощеніе газовъ твердыми тѣлами также сопровождается положительнымъ тепловымъ эффектомъ. Въ случаѣ пористыхъ, обладающихъ большой поверхностью твердыхъ тѣлъ, при значительномъ объемѣ поглощеннаго газа, выдѣляются значительныя количества тепла, въ большинствѣ случаевъ превосходящія теплоты сжиженія. Такъ 100 гр. платиновой черни, поглощая 0,1 гр. водорода, выдѣляютъ 414 К. При поглощеніи углемъ, болѣе плотные сорта угля, поглощая меньше газа, чѣмъ менѣе плотные сорта, выдѣляютъ на одно и то-же количество газа бóльшія количества тепла. Первыя порціи поглощенныхъ газовъ выдѣляютъ больше тепла, чѣмъ послѣднія.

Газы.	Выдѣленное тепло при различныхъ условіяхъ.	до насыщенія.	Теплота сжиженія.
NH^3	49—88 *К.*	84 *К.*	44 *К.*
HCl	92—102	100	—
HBr	—	155	—
HJ	—	220	—
SO^2	10—110	108	56
CO^2	66—78	70	61
N^2O	72—76	74	44

Теплоты растворенія жидкостей другъ въ другѣ имѣютъ обыкновенно положительныя величины. Въ случаѣ растворенія въ водѣ органическихъ веществъ тепловой эффектъ бываетъ незначителенъ; сильныя неорганическія кислоты, наоборотъ, даютъ гораздо большія величины.

Въ слѣдующей таблицѣ приведены нѣкоторыя относящіяся сюда данныя для теплотъ растворенія при безконечномъ разведеніи.

	QK.		QK.		QK
$CH^3.OH$	20	$CH^2{:}CH.CH^2.OH$	21	HCO^2H	1
$C^2H^5.OH$	25	$C^2H^5.COH$	40	$CH^3.CO^2H$	4
$C^3H^7.OH$. н.	31	$CH^3.COH$	36	$C^3H^7.CO^2H$	10
$C^3H^7.OH$. изо.	35	$CCl^3.COH$	119	$C^4H^9.CO^2H$	8
$C^4H^9.OH$. изо.	29	$(C^2H^5)^2O$	59	HCN	4
$C^5H^{11}.OH$. изо.	28	$NO^3(C^2H^5)$	10	HNO^3	72
$C^3H^5(OH)^3$	15	$CH^3.CO^2(C^2H^5)$	31	H^2SO^4	89
$(CH^3)^2CO$	25	$(C^2O^4)(C^2H^5)^2$	31		

Для азотной и сѣрной кислотъ Томсенъ далъ эмпирическія формулы для теплотъ растворенія:

$$(H^2SO^4,\ nH^2O) = \frac{n}{n+1{,}798}\,178{,}6\ К.;$$ формула годна для *n* отъ 0 до 20.

$$(HNO^3.\ nH^2O) = \frac{n}{n+1{,}737}\,89{,}74\ К.;$$ формула годна для *n* отъ 0 до 5.

Теплоты разбавленія неорганическихъ сильныхъ кислотъ уменьшаются по мѣрѣ увеличенія содержанія воды въ разбавляемомъ рас-

творѣ. Для азотной кислоты теплота разбавленія, будучи сперва положительной, уменьшаясь, мѣняетъ знакъ и становится отрицательной, т. е. разведеніе слабыхъ растворовъ HNO^3 идетъ съ поглощеніемъ тепла. Для теплотъ разбавленія растворовъ галоидоводородныхъ кислотъ имѣются эмпирическія формулы:

$$(HCl nH^2O,\ aq) = \frac{119,8}{n}\ K.$$

$$(HBr nH^2O, aq) = \frac{120,6}{n} - 2\ K.\ \text{до}\ n = 40;$$

при $n > 40$, $Q = \frac{120,6}{n}$ K.

$$(HJ nH^2O,\ aq) = \frac{117,4}{n} - 5\ K.\ \text{до}\ n = 20;$$

при $n > 20$, $Q = \frac{19,57}{n}$ K.

Крайне своеобразно измѣненіе теплотъ растворенія этиловаго алкоголя въ водѣ съ повышеніемъ температуры. Теплоты растворенія граммъ-молекулы $C^2H^5.OH$ въ такихъ количествахъ воды, чтобы образовался растворъ съ содержаніемъ $p\%$ алкоголя, слѣдующія:

p%.	Q.K.	p%.	Q.K.
90	0,787	30	14,71
80	1,435	20	20,22
60	4,18	10	24,55
40	10,32		

При повышеніи температуры теплоты растворенія понижаются пропорціонально ихъ величинамъ, такъ, что при температурахъ кипѣнія спиртоводныхъ растворовъ теплоты образованія этихъ послѣднихъ изъ жидкихъ воды и алкоголя становятся равными нулю.

Теплота растворенія твердыхъ тѣлъ. Наиболѣе важнымъ факторомъ, вліяющимъ здѣсь на величину тепловаго эффекта, является способность растворенпаго вещества образовать соединенія съ растворителемъ, въ случаѣ растворенія въ водѣ, способность образовать кристаллогидраты. Вещества, необразующія кристаллогидратовъ, стойкихъ при обыкновенной температурѣ, при которой производится опредѣленіе теплоты ихъ растворенія, растворяясь въ водѣ, почти безъ исключенія поглощаютъ тепло. Какъ примѣры можно привести:

(KCl,aq)	$= -$ 44,4 K.
$(NaCl,aq)$	$= -$ 11,8
(KNO^3,aq)	$= -$ 85,2
(K^2SO^4,aq)	$= -$ 31
$[(NH^4)^2SO^4,aq]$	$= -$ 12
$(KClO^3,aq)$	$= -$ 100
$(NaClO^3,aq)$	$= -$ 56
$(KClO^4,aq)$	$= -$ 121
$(KMnO^4,aq)$	$= -$ 104

Сюда же относится цѣлый рядъ органическихъ соединеній.

Соединенія, образующія кристаллогидраты, будучи въ безводномъ состояніи, въ большинствѣ случаевъ выдѣляютъ тепло. Раствореніе соотвѣтствующаго безводному веществу кристаллогидрата сопровождается всегда меньшимъ выдѣленіемъ тепла, очень часто даже — поглощеніемъ. Теплота растворенія для веществъ, способныхъ образовать нѣсколько кристаллогидратовъ тѣмъ меньше, чѣмъ больше содержаніе воды въ растворяемомъ кристаллогидратѣ. Рядъ нижеслѣдующихъ примѣровъ наглядно поясняетъ эти положенія:

(KHO,aq)	= 124,6 K.	$(MgSO^4,aq)$	= 202,8 K.	(Na^2CrO^4,aq)	= 22 K.
$(KHO.H^2O,aq)$	= 36	$(MgSO^4.7H^2O,aq)$	= −38	$(Na^2CrO^4.4H^2O,aq)$	= − 76
$(KHO.2H^2O,aq)$	= − 0,3	$(Sr(NO^3)^2,aq)$	= −46	$(Na^2CrO^4.10H^2O,aq)$	= − 158
$(NaHO,aq)$	= 97,8	$(Sr(NO^3)^2.5H^2O,aq)$	= −122	(Na^2HPO^4,aq)	= 56
$(NaHO.H^2O,aq)$	= 65	$(Na(C^2H^3O^2),aq)$	= 42	$(Na^2HPO^4.2H^2O,aq)$	= − 4
$(Ba(OH)^2,aq)$	= 102	$(Na(C^2H^3O^2).6H^2O,aq)$	= −96	$(Na^2HPO^4.7H^2O,aq)$	= − 110
$(Ba(OH)^2.9H^2O,aq)$	= − 142	(Na^2SO^4,aq)	= 4,6	$(Na^2HPO^4.12H^2O,aq)$	= − 228
$(Sr(OH)^2,aq)$	= 96	$(Na^2SO^4.H^2O,aq)$	= −19	(Na^2CO^3,aq)	= 56,4
$(Sr(OH)^2.9H^2O,aq)$	= 150	$(Na^2SO^4.10H^2O,aq)$	= −187,6	$(Na^2CO^3.H^2O,aq)$	= 25,1
$(NaBr,aq)$	= − 2	$(MnSO^4,aq)$	= 137,9	$(Na^2CO^3.10H^2O,aq)$	= −161,6
$(NaBr.2H^2O,aq)$	= − 47	$(MnSO^4.H^2O,aq)$	= 77,3	$(Zn(C^2H^3O^2)^2,aq)$	= 98
$(CaCl^2,aq)$	= 174,1	$(MnSO^4.4H^2O,aq)$	= 20	$(Zn(C^2H^3O^2)^2.H^2O,aq)$	= 70
$(CaCl^2.6H^2O,aq)$	= − 43,4	$(MnSO^4.5H^2O,aq)$	= −0,4	$(Zn(C^2H^3O^2)^2.2H^2O,aq)$	= 42.

Разность теплотъ растворенія безводнаго вещества и его кристаллогидрата равна теплотѣ образованія кристаллогидрата изъ безводнаго вещества и жидкой воды. Такія теплоты образованія кристаллогидратовъ всегда положительны. Кристаллогидраты, содержащіе нѣсколько частицъ воды, даютъ для отдѣльныхъ частицъ H^2O различные тепловые эффекты. Какъ показали подробныя по этому вопросу изслѣдованія Томсена, лишь въ рѣдкихъ случаяхъ всѣ частицы H^2O кристаллогидрата присоединяются съ одинаковымъ выдѣленіемъ тепла для каждой. Такой случай представляетъ, напр., пирофосфорная соль натрія $Na^4P^2O^7.12H^2O$: каждая частица воды присоединяется съ выдѣленіемъ 23,5 K. Въ случаѣ неравенства тепловыхъ эффектовъ присоединенія отдѣльныхъ частицъ воды, наблюдаются слѣдующіе случаи. Кристаллогидраты съ четнымъ числомъ H^2O: 1) присоединеніе молекулъ воды происходитъ попарно съ одинаковымъ развитіемъ тепла для каждой молекулы въ парѣ. Напримѣръ, выдѣленіе тепла въ K.

	Na^2PtCl^6	$K^2Mg(SO^4)^2$	$K^2Zn(SO^4)^2$	$K^2Cu(SO^4)^2$	$K^2Mn(SO^4)^2$
I. Молекула воды / II. » »	43,2	49,8	37,8	53,0	46,5
III. » » / IV. » »	25,4	29,5	27,3	29,9	17,6
V. » » / VI. » »	27,3	24,3	34,5	31,8	—

Сюда же относятся такіе случаи какъ обыкн. фосфорнонатріевая соль, $Na^2HPO^4.12H^2O$, для которой первымъ двумъ молекуламъ соотвѣтствуетъ выдѣленіе по 30,2 К., а каждой изъ десяти остальныхъ—по 22,4 К. 2) Первая и вторая молекулы присоединяются съ различнымъ тепловымъ эффектомъ, остальныя попарно, какъ въ предыдущемъ случаѣ:

	$SrCl^2$.	Na^2CO^3.	Na^2SO^4.
I.	52,6	33,8	23,6
II.	38,0	22,3	18,7 (II.–X.)
III.–IV.	24,6	21,3	
V.–VI.	23,3	20,8	
VII.–VIII.	—	21,2	
IX.–X.	—	17,6	

3) Неправильная группировка молекулъ воды.

	$SrBr^2$.	$CaCl^2$.	$BaCl^2$.	$MgCl^2$.
I.	61,5	Сумма 74,4 (I.–II.)	31,7	Сумма 209,4 (I.–III.)
II.	38,0		38,3	
III.–IV.	31,0	Сумма143,1 (III.–VI.)	—	
			—	43,7 (IV.–V.)
V.	31,6		—	
VI.	40,0		—	32,9

Для кристаллогидратовъ съ нечетнымъ числомъ частицъ воды правильностей не наблюдается:

	$MgSO^4$.	$MnSO^4$.	$ZnSO^4$.	$CuSO^4$.
I.	69,8	59,9	84,8	64,6
II.	23,0	16,0	23,5 (II.–III.)	32,5 (II.–III.)
III.–IV.	34,0	19,8		
IV.			17,5	21,8
V.	21,7 (V.–VI.)	22,0	21,8 (V.–VI.)	34,1
VI.		—		—
VII.	36,6	—	34,2	—

Теплоты разбавленія растворовъ твердыхъ тѣлъ. При прибавленіи къ одному и тому же раствору все бòльшихъ и бòльшихъ количествъ растворителя, тепловой эффектъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ приближается асимптотически къ нѣкоторой предѣльной величинѣ, какъ это видно на слѣдующихъ примѣрахъ:

$(ZnSO^4.2OH^2O, mH^2O)$: при m = 30 + 3,2 К.
80 + 3,7 »
180 + 3,9 »
$(Na^2SO^4.5OH^2O, mH^2O)$: при m = 50 — 6,7 »
150 — 11,3 »
350 — 13,8 »
750 — 14,8 »

Для ѣдкаго натра наблюдается иное, весьма странное отношеніе: теплота разбавленія растетъ до нѣкотораго максимума, послѣ котораго, при дальнѣйшемъ разведеніи, наблюдается измѣненіе ея въ обратную сторону, паденіе ея. Это видно изъ слѣдующей таблицы Томсена:

$(NaOH.nH^2O, mH^2O)=$

	n + m: 5	7	9	20	25	50	100	[redacted]
n= 3	21,3 К.	28,9 К.	30,1 К.	32,8 К.	32,6 К.	31,1 К.	30,0 К.	29,4 К.
5	— »	7,6 »	9,6 »	11,5 »	11,3 »	9,8 »	8,7 »	8,1 »
7	— »	— »	2,0 »	3,9 »	3,7 »	2,2 »	1,1 »	0,5 »
9	— »	— »	— »	1,9 »	1,7 »	0.2 »	— 0,9 »	— 1,5 »
20	— »	— »	— »	— »	— 0,2 »	— 1,7 »	— 2,8 »	— 3,4 »
25	— »	— »	— »	— »	— »	— 1,5 »	— 2,6 »	— 3,2 »
50	— »	— »	— »	— »	— »	— »	— 1,1 »	— 1,7 »
100	— »	— »	— »	— »	— »	— »	— »	— 0,6 »

Максимумъ находится около раствора $NaOH.20H^2O$. Теплота разбавленія растворовъ, содержащихъ менѣе $20H^2O$, положительна, для растворовъ съ 20 и болѣе частицами воды—отрицательна.

Теплота осажденія вещества изъ раствора равна теплотѣ растворенія, но съ обратнымъ знакомъ. При этомъ должно быть выполнено условіе, чтобы выдѣляющееся тѣло было химически и физически тожественно съ первоначально растворенными. Въ противномъ случаѣ эти двѣ величины будутъ разниться одна отъ другой на величину теплового эффекта превращенія одного видоизмѣненія, скажемъ растворяемаго, въ другое, осаждаемое. Какъ съ самостоятельной величиной приходится имѣть дѣло съ теплотой осажденія въ случаѣ трудно растворимыхъ веществъ, когда теплота растворенія не можетъ быть опредѣлена вслѣдствіе ничтожной ихъ растворимости. Въ такихъ случаяхъ теплотой осажденія называютъ тепловой эффектъ, сопровождающій образованіе осадка, напр. при двойныхъ соляныхъ разложеніяхъ. Часто осадки тотчасъ послѣ осажденія претерпѣваютъ измѣненія, сопровождающіяся тепловымъ эффектомъ и тѣмъ обусловливающія разныя величины теплотъ осажденія: тотчасъ послѣ осажденія и послѣ того какъ осадокъ принялъ окончательную, болѣе стойкую форму. Такъ, Бертело нашелъ, что при смѣшеніи растворовъ $SrCl^2$ и Na^2CO^3 выдѣляется аморфный осадокъ $SrCO^3$ съ поглощеніемъ 8 К.; тотчасъ послѣ осажденія осадокъ измѣняетъ свое сложеніе, изъ аморфнаго переходитъ въ кристаллическій, результатомъ чего является вмѣсто поглощенія 8 К. выдѣленіе 11,2 К. При осажденіи іодистаго серебра изъ разведеннаго раствора $AgNO^3$ растворомъ KJ выдѣляется 231 К.; черезъ 3—4 минуты тепловой эффектъ возростаетъ до 264 К. и затѣмъ болѣе не измѣняется. Прибавка 33 К. есть результатъ измѣненія первоначально образовавшагося осадка. Изслѣдованія Томсена показали, что для аналогичныхъ соединеній теплота осажденія увеличивается съ уменьшеніемъ растворимости. Такъ, для галоидныхъ соединеній закиси таллія и окисей свинца и серебра, растворимость уменьшается при переходѣ отъ хлори-

стыхъ соединеній къ іодистымъ, а теплоты осажденія имѣютъ слѣдующія величины:

$TlCl$ + 101,0 К.	PbJ^2 + 164,4 К.
$TlBr$ + 137,5 »	$AgCl$ + 158,5 »
TlJ + 178,5 »	$AgBr$ + 201,0 »
$PbCl^2$ + 68,0 »	AgJ + 264,2 »
$PbBr^2$ + 100,4 »	

Теплоты аллотропическихъ и полиморфныхъ превращеній. Переходы простого вещества изъ одного аллотропическаго видоизмѣненія въ другое или сложнаго вещества въ твердомъ состояніи изъ аморфнаго въ кристалическое, или изъ одной кристалической формы въ другую, сопрождаются большимъ или меньшимъ тепловымъ эффектомъ, въ зависимости отъ различныхъ запасовъ внутренней энергіи, соотвѣтствующихъ различнымъ видоизмѣненіямъ одного и того же вещества. Слѣдующая таблица даетъ имѣющіяся относительно этого предмета числовыя данныя, найденныя, главнымъ образомъ, Бертело:

Простыя тѣла.

Превращеніе.	Тепловой эффектъ въ К.
Кислородъ въ озонъ $3O=O^3$	—296
Сѣра ромбическая въ призматическую	—1,5
» » » аморфную, нерастворимую въ CS^2	0 при 18°; < 0 при 112°
» » » аморфную, растворимую въ CS^2	—1,6
» » » мягкую	—8 (непостоянное число)
Селенъ металлическій въ аморфный	— 57
Теллуръ кристалическій въ аморфный	+242
Фосфоръ бѣлый въ красный	Отъ +207 до —10, смотря по видоизмѣненіямъ краснаго фосфора.
Мышьякъ крист. въ аморфныя видоизмѣненія	Ок. — 10
Кремній кристаллическій въ аморфный	— 69
Углеродъ: алмазъ въ графитъ	— 5
» » » уголь (древесный)	— 33,4
» графитъ въ уголь (древесный)	— 28,4
Марганецъ изъ амальгамы въ сплавленный	+ 35
» изъ амальгамы, нагрѣтый до краснаго каленія въ сплавленный	+ 31

Сложныя тѣла.

As^2O^3 кристаллическій въ стекловидный	— 12
As^2O^3 кристаллическій въ непрозрачный	+ 12
Sb^2O^3 призматическая или аморфная въ октаэдрическую	+ 12
Sb^2S^3 красная, осажденная въ черную, кристаллическую	0
$CaCO^3$ аморфный въ изв. шпатъ	+ 14
$CaCO^3$ аморфный въ аррагонитъ	+ 17
$Ca^3(PO^4)^2$ желатинообразный въ другія видоизмѣненія	отъ 0 до—56
$Sr^3(PO^4)^2$ » » »	отъ 0 до—38
$SrCO^3$ аморфный въ кристаллическій	+ 11
$Ba^3(PO^4)^2$ аморфный въ кристаллическій	+174
$MnCO^3$ аморфный въ кристаллическій	+ 16
SeMn » » »	— 8
SeFe » » »	+ 8
SeCo » » »	— 40
SeNi » » »	— 48
SeZn » » »	— 7
$SeTl^2$ » » »	— 61
SeCd » » »	— 94
SePb » » »	+ 27
CuO при низкой температурѣ въ прокаленную	+ 20
HgO желтая въ красную	0
HgJ^2 желтая въ красную	+ 30
$HgCl^2$ сплавленная въ кристаллическую	+ 8
$HgBr^2$ сплавленная въ кристаллическую	+ 6
$HgCl^2 . HgJ^2$ свѣже сплавленная въ устойчивую форму	+ 64
HgS черная въ киноварь	+ 3
AgBr осажденная въ конечную устойчивую форму	+ 34
AgJ » » » » »	+ 56
Ag^2CO^3 » » » » »	>+ 35
$PbCO^3$ » » » » »	>+ 50

Теплоты образованія. Выше было показано, что основной законъ Т. выражается уравненіемъ $U_1 = U_2 + Q$, гдѣ U есть внутренняя энергія. Весь запасъ внутренней энергіи никогда не можетъ быть опредѣленъ сполна: мы можемъ опредѣлить только разность внутреннихъ энергій системы въ двухъ различныхъ состояніяхъ ея. Для того, чтобы воз-

можно было численно выразить величину внутренней энергіи системы въ данномъ состояніи, принимаютъ условно какое-либо изъ состояній системы за начальное (напр. для газовъ при 0° и 760 мм. давленія) и тогда числомъ выражается насколько больше или меньше запасъ внутренней энергіи системы въ данномъ состояніи сравнительно съ начальнымъ. Въ Т. за такое начальное состояніе принимается состояніе элементовъ въ видѣ простыхъ тѣлъ при температурѣ, при которой совершается реакція. Тогда тепловой эффектъ реакціи, соотвѣтствующій теплотѣ образованія сложнаго вещества, равенъ разности внутреннихъ энергій простыхъ дѣлъ, вступающихъ въ реакцію и сложнаго вещества, при реакціи образовавшагося. Такъ уравненіе:

$$Pb + 2J = PbJ^2 + 398K.$$

обозначаетъ, что внутренняя энергія PbJ^2 на 398 К. меньше суммы внутреннихъ энергій Pb и 2J. Таково термодинамическое значеніе теплотъ образованія.

Теплоты образованія неорганическихъ соединеній. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ теплоты образованія неорганическихъ соединеній могутъ быть опредѣлены непосредственно; въ громадномъ большинствѣ онѣ опредѣлены косвеннымъ путемъ съ помощью болѣе или менѣе сложной системы реакцій. Въ слѣдующихъ таблицахъ приведены формулы и теплоты образованія главнѣйшихъ неорганическихъ соединеній. Всѣ онѣ соотвѣтствуютъ температурѣ 18°. Это температура опредѣленій Томсена, числамъ котораго дано преимущество передъ числами другихъ изслѣдователей. Данныя другихъ авторовъ соотвѣтственно перечислены. Даны величины истинныхъ тепловыхъ эффектовъ, т. е. къ наблюденнымъ уже присчитана величина внѣшней работы. Единица тепла—средняя калорія К. Aq при формулѣ вещества обозначаетъ, что тепловой эффектъ соотвѣтствуетъ теплотѣ образованія соединенія въ растворѣ изъ элементовъ и большаго количества воды: напр. $HClO^3Aq + 240K.$ отвѣчаетъ реакціи: $H + Cl + 3O + Aq = HClO^3Aq + 240K.$

Кислородъ.

O^3—296 по Бертело; O^3—362 по Фанъ-деръ-Мульдену; которое число болѣе достовѣрно—еще неизвѣстно.

Водородъ.

H^2O	+ 676

H^2O+577 при 100°, вода въ видѣ пара.

H^2O^2	+ 445

Хлоръ.

HCl	+ 220
Cl^2O	— 178
HOClAq	+ 300
$HClO^3Aq$	+ 240
$HClO^4Aq$	+ 386
$HClO^4$	+ 183

Бромъ.

HBr	+ 84
HBrOAq	+ 261
$HBrO^3Aq$	+ 123

Іодъ.

HJ	— 61
HJO^3Aq	+ 557
J^2O^5	+ 453
HJO^4Aq	+ 476
JCl	+ 58
JCl^3	+ 215

Фторъ.

HF	+ 386

Сѣра.

H^2S	+ 27
SO^2	+ 711
SO^3	+1033
H^2SO^4	+1930
$H^2S^2O^6Aq$	+2567
$H^2S^2O^3Aq$	+1373
S^2Cl^2	+ 143
S^2Br^2	+ 10
SO^2Cl^2	+ 898
$SOCl^2$	+ 498
$S^2O^5Cl^2$	+1927

Селенъ.

H^2Se	— 254
SeO^2	+ 572
H^2SeO^4Aq	+1452
Se^2Cl^2	+ 222
$SeCl^4$	462

Теллуръ.

H^2Te	— 350
H^2TeO^3	+1449
H^2TeO^4Aq	+ 985
$TeCl^4$	+ 774

Азотъ.

NH^3	+ 120
N^2O	— 180
$H^2N^2O^2Aq$	— 574
HNO^2Aq	+ 308
HNO^3	+ 416
N^2O^5	+ 131
NO^2	— 20,5
N^2O^4	— 39
NO	— 216
NH^3O	+ 243
N^2H^4	— 17
$N^2H^5.OHAq$	+ 561
HN^3Aq	— 621

Фосфоръ.

P^2O^5	+3600
H^3PO^4Aq	+3056
PH^3	+ 43
P^2H	+ 88
PH^4J	+ 222
PCl^3	+ 755
PCl^5	+1050
$POCl^3$	+1460
PBr^3	+ 448
$POBr^3$	+1056
PJ^2	+ 99
PJ^3	+ 109

Мышьякъ.

As^2O^5	+2194
H^3AsO^4Aq	+2141
As^2O^3	+1547
AsH^3	— 441
$AsCl^3$	+ 715
$AsBr^3$	+ 449
AsJ^3	+ 127

Сурьма.

Sb^2O^3	+1660
H^3SbO^4	+2158
SbH^3	— 818
$SbCl^3$	+ 914
SbOCl	+ 897
$SbCl^5$	+1049
$SbBr^3$	+ 649
Sb^2S^3(осажд.)	+ 351

Боръ.

B^2O^3	+3172
H^3BO^3	+2660
BCl^3	+1040

Углеродъ (исходнымъ веществомъ взятъ алмазъ).

CO^2	+ 943
CO	+ 263
CH^4	+ 187
$COCl^2$	+ 529
CCl^4	+ 532
COS	+ 341
CS^2	— 223

Кремній.

SiO^2Aq	+1779
Кварцъ	+2192

Калій.

KOH	+1032
KCl	+1056
$KClO^3$	+ 950
$KClO^4$	+1131
KBr	+ 953
$KBrO^3$	+ 841
KJ	+ 801
KJO^3	+1245
KF	+1095
K^2S	+1012
KHS	+ 623
K^2SO^4	+3446
$KHSO^4$	+2775
KNO^3	+1195
K^2CO^3	+2784
$KHCO^3$	+2329

Натрій.

Na^2O	+1002
NaOH	+1019
NaCl	+ 976
NaBr	+ 858
NaJ	+ 691
Na^2S	+ 870
Na^2SO^4Aq	+3290
$NaNO^3$	+1113
NaH^2PO^4Aq	+3638
Na^2HPO^4Aq	+4195
Na^3PO^4Aq	+4698
Na^2HPO^4	+4139
Na^2CO^3	+2699
$NaHCO^3$	+2270

Аммоній.

NH^4Cl	+ 758
NH^4Br	+ 654
NH^4J	+ 458
$(NH^4)^2SO^4$	+2822
NH^4NO^3	+ 880
NH^4HO^2	+ 649

Литій.

LiCl	+ 938
Li^2SO^4	+3342
$LiNO^3$	+1116

Барій.

BaO	+1242
$Ba(OH)^2$	+2149
BaO^2	+1416
$BaCl^2$	+1947
$BaBr^2$	+1700
BaS	+ 983
$BaSO^4$	+3381
$Ba(NO^3)^2$	+2262
$BaCO^3$	+2805

Стронцій.

SrO	+1284
$Sr(OH)^2$	+2145
$SrCl^2$	+1846
$SrBr^2$	+1577
SrS	+ 974
$Sr(NO^3)^2$	+2198
$SrCO^3$	+2775

Кальцій.

CaO	+1310
$Ca(OH)^2$	+2149
$CaCl^2$	+1698
$CaBr^2$	+1409

CaJ^2	+1073
CaS	+ 896
$CaSO^4$	+3184
$Ca(NO^3)^2$	+2026
$CaCO^3$	+2677
Магній.	
MgO	+1460
$Mg(OH)^2$	+2173
$MgCl^2$	+1510
MgS	+ 776
$MgSO^4$	+3023
Алюминій.	
$Al(OH)^3$	+2970
$AlCl^3$	+1610
$AlBr^3$	+1197
AlJ^3	+ 704
Al^2S^3	+1224
Марганецъ.	
$Mn(OH)^2$	+1624
$MnCl^2$	+1120
$MnSO^4$	+2499
$MnCO^3$	+2108
$KMnO^4$	+1952
Желѣзо.	
$Fe(OH)^2$	+1359
$Fe(OH)^3$	+1970
Fe^3O^4	+2647
$FeCl^2$	+ 821
$FeCl^3$	+ 961
Кобальтъ.	
$Co(OH)^2$	+1310
$CoCl^2$	+ 765
Никкель.	
$Ni(OH)^2$	+1284
$NiCl^2$	+ 745
Цинкъ.	
ZnO	+ 853
$Zn(OH)^2$	+1503
$ZnCl^2$	+ 972
$ZnBr^2$	+ 760
ZnJ^2	+ 492
$ZnSO^4$	+2300
Кадмій.	
$Cd(OH)^2$	+1333
$CdCl^2$	+ 932
$CdBr^2$	+ 752
CdJ^2	+ 488
$CdCO^3$	+1792
Мѣдь.	
CuO	+ 372
$CuCl^2$	+ 516
$CuBr^2$	+ 326
$CuSO^4$	+1826
Cu^2O	+ 408
$CuCl$	+ 329
$CuBr$	+ 250
CuJ	+ 163
Cu^2S	+ 183

Ртуть.	
HgO (желтая)	+ 201
$HgCl^2$	+ 533
$HgBr^2$	+ 405
HgJ^2	+ 242
HgS (осажден.)	+ 48
Hg^2O	+ 220
$HgCl$	+ 314
$HgBr$	+ 243
HgJ	+ 141
Серебро.	
Ag^2O	+ 59
$AgCl$	+ 294
$AgBr$	+ 227
AgJ	+ 138
Ag^2S	+ 33
Ag^2SO^4	+1673
$AgNO^3$	+ 287
Ag^2CO^3	+1202
Таллій.	
Tl^2O	+ 423
$TlOH$	+ 570
$TlBr$	+ 413
TlJ	+ 302
Tl^2S	+ 197
$Tl(OH)^3$	+1446
Свинецъ.	
PbO	+ 503
PbO^2	+ 634
$PbCl^2$	+ 828
$PbBr^2$	+ 645
PbJ^2	+ 398
PbS	+ 183
$PbSO^4$	+2162
$Pb(NO^3)^2$	+1055
$PbCO^3$	+1669
Висмутъ.	
$Bi(OH)^3$	+1705
$BiCl^3$	+ 906
$BiOCl$	+ 882
Олово.	
SnO	+ 660
$SnCl^2$	+ 808
SnO^2	+1356
$SnCl^4$	+1273
Золото.	
$Au(OH)^3$	+ 948
$AuCl^3$	+ 228
$AuCl$	+ 58
$AuBr$	— 1
AuJ	— 55
Платина.	
$PtCl^4$	+ 598
H^2PtCl^6Aq	+1632
$Pt(OH)^2$	+ 855
Палладій.	
$Pd(OH)^4$	+1656
$Pd(OH)^2$	+ 903
PdJ^2	+ 183

Теплоты образованія органическихъ соединеній. Для всѣхъ органическихъ соединеній существуетъ общій методъ опредѣленія теплотъ образованія изъ элементовъ посредствомъ теплотъ горѣнія. Теплоты горѣнія до полнаго сгоранія въ углекислоту, воду и т. п. опредѣляются въ спеціальныхъ приборахъ (см. ст. Калориметрія, т. XIV). Теплота образованія равна разности теплотъ горѣнія элементовъ и соединенія. Такъ, наприм., теплота горѣнія муравьиной кислоты въ газообразномъ состояніи равна 684 К., водорода 683 К. и алмаза 943 К. Написавъ это въ видѣ уравненій:

$$2H + O = H^2O + 683 \text{ К.}$$
$$C + O^2 = CO^2 + 943 \text{ К.}$$
$$H^2CO^2 + O = CO^2 + H^2O + 624 \text{ К.}$$

и вычтя третье уравненіе изъ суммы первыхъ двухъ, получимъ:

$$C + 2H + 2O = H^2CO^2 + 932 \text{ К.},$$

теплоту образованія муравьиной кислоты въ газообразномъ состояніи при постоянномъ давленіи. Такъ какъ здѣсь все время приходится имѣть дѣло съ газами, то необходимо обращать особое вниманіе на величину внѣшней работы. Соотвѣтствующія поправки вводятся такъ, какъ это было указано выше. Въ слѣдующей таблицѣ даны теплоты образованія при постоянномъ объемѣ, выраженныя въ К., главнѣйшихъ представителей различныхъ классовъ органическихъ соединеній. Взяты числа Бертело, Лугинина и Штомана, отнесенныя къ теплотѣ горѣнія углерода въ видѣ алмаза. Числа Томсена для теплотъ образованія органическихъ соединеній не заслуживаютъ довѣрія, вслѣдствіе несовершенства примѣненныхъ имъ методовъ.

Углеводороды жирнаго ряда.

Метанъ CH^4	+ 187
Этанъ C^2H^6	+ 233
Пропанъ C^3H^8	+ 305
Гексанъ н. C^6H^{14}	+ 558
Этиленъ C^2H^4	— 146
Пропиленъ C^3H^6	— 94
Триметиленъ C^3H^6	— 171
Ацетиленъ C^2H^2	— 581
Аллиленъ C^3H^4	— 526
Диметилдиацетиленъ C^6H^6	— 773

Углеводороды ароматическаго и терпеннаго ряда.

Бензолъ C^6H^6	— 85
Толуолъ C^7H^8	+ 2
м. Ксилолъ C^8H^{10}	+ 128
о. »	+ 127
п. »	+ 127
Дифенилъ $C^{12}H^{10}$	— 198
Дибензилъ $C^{14}H^{14}$	— 123
Дифенилметанъ $C^{13}H^{12}$	— 197
Трифенилметанъ $C^{19}H^{16}$	— 424
Трифенилбензолъ $C^{24}H^{18}$	— 613
Стиролъ C^8H^8	— 175
Стильбенъ $C^{14}H^{12}$	— 357
Толанъ $C^{14}H^{10}$	— 789
Нафталинъ $C^{10}H^8$	— 244
Антраценъ $C^{14}H^{10}$	— 333
Фенантренъ $C^{14}H^{10}$	— 325
Теребентенъ $C^{10}H^{16}$	+ 113
Камфенъ $C^{10}H^{16}$	+ 228
Терекамфенъ $C^{10}H^{16}$	+ 252
Борнеокамфенъ $C^{10}H^{16}$	+ 216

Одноатомные спирты.

Метиловый CH^4O	+ 614
Этиловый C^2H^6O	+ 693
Пропиловый C^3H^8O	+ 777
Изопропиловый C^3H^8O	+ 797
Изобутиловый $C^4H^{10}O$	+ 843

Триметилкарбинолъ $C^4H^{10}O$	+	882
Аллиловый C^3H^6O	+	463
Бензойный C^7H^8O	+	392
Дифенилкарбинолъ $C^{13}H^{12}O$	+	200
Трифенилкарбинолъ $C^{19}H^{16}O$	—	38

Многоатомные спирты.

Этиленгликолъ C^2H^6O	+	1117
Пропиленгликолъ $C^3H^8O^2$	+	1268
Изопропиленгликолъ $C^3H^8O^2$	+	1218
Глицеринъ $C^3H^8O^3$	+	1655
Эритритъ $C^4H^{10}O^4$	+	2190
Маннитъ $C^6H^{14}O^6$	+	3301
Дульцитъ $C^6H^{14}O^6$	+	3357

Фенолы.

Фенолъ C^6H^6O	+	361
о. Крезолъ C^7H^8O	+	542
м. »	+	530
п. »	+	536
Резорцинъ $C^6H^6O^2$	+	876
Гидрохинонъ $C^6H^6O^2$	+	877
Пирокатехинъ $C^6H^6O^2$	+	858
Пирогаллолъ $C^6H^6O^3$	+	1545
Флороглюцинъ $C^6H^6O^3$	+	1533

Простые эѳиры.

Окись этилена C^2H^4O	+	238
Метиловый эѳиръ C^2H^6O	+	508
Этиловый эѳиръ $C^4H^{10}O$	+	694
Фенилметиловый эѳиръ C^7H^8O	+	327
Фенилэтиловый эѳиръ $C^8H^{10}O$	+	393

Алдегиды.

Уксусный алд. (паръ) C^2H^4O	+	505
Паралдегидъ $C^6H^{12}O^3$	+	1648
Металдегидъ $C^6H^{12}O^3$	+	1722
Валеріановый алд. $C^5H^{10}O$	+	728
Кротоновый алд. C^4H^6O	+	407
Бензойный алд. C^7H^6O	+	233
Коричный алд. C^9H^8O	+	91

Кетоны.

Ацетонъ C^3H^6O	+	654
Диэтилкетонъ $C^5H^{10}O$	+	781
Дипропилкетонъ $C^7H^{14}O$	+	872
Диизопропилкетонъ $C^7H^{14}O$	+	953
Ацетофенонъ C^8H^8O	+	266
Бензофенонъ $C^{13}H^{10}O$	+	94
Карвонъ $C^{10}H^{14}O$	+	483
Хинонъ $C^6H^4O^2$	+	474

Кислоты жирнаго ряда.

Муравьиная CH^2O^2	+	1005
Уксусная $C^2H^4O^2$	+	1166
Гликоловая $C^2H^4O^3$	+	1588
Пропіоновая $C^3H^6O^2$	+	1221
Кротоновая $C^4H^6O^2$	+	1050
Масляная $C^4H^8O^2$	+	1293
Изомасляная $C^4H^8O^2$	+	1342
Оксиизомасляная $C^4H^8O^3$	+	1342
Валеріановая $C^5H^{10}O^2$	+	1383
Пальмитиновая $C^{16}H^{32}O^2$	+	2461
Стеариновая $C^{18}H^{36}O^2$	+	2562
Олеиновая $C^{18}H^{34}O^2$	+	1830
Щавелевая $C^2H^2O^4$	+	2056
Малоновая $C^3H^4O^4$	+	2128
Янтарная $C^4H^6O^4$	+	2272
Фумаровая $C^4H^4O^4$	+	1957
Малеиновая $C^4H^4O^4$	+	1864
Винная $C^4H^6O^6$	+	3213
Лимонная $C^6H^8O^7$	+	3651

Кислоты ароматическаго ряда.

Бензойная $C^7H^6O^2$	+	934
Салициловая $C^7H^6O^3$	+	1300
Фенилуксусная $C^8H^8O^2$	+	950
Коричная $C^9H^8O^2$	+	797
α-нафтойная $C^{11}H^8O^2$	+	774
β-нафтойная $C^{11}H^8O^2$	+	816
Фталевая о- $C^8H^6O^4$	+	1861
Изофталевая м- $C^8H^6O^4$	+	1902
Терефталевая п- $C^8H^6O^4$	+	1881
Дигидрофталевая $C^8H^8O^4$	+	1849
Δ 1. 4- дигидротерефталевая $C^8H^8O^4$	+	1919
Δ 1. 5- »	+	1853
Δ 2. 5- »	+	1826
Δ 1- тетрагидротерефталевая $C^8H^{10}O^4$	+	2142
Δ 2- »	+	2154
cis-гексагидротерефталевая $C^8H^{12}O^4$	+	2374
trans- »	+	2365
Меллитовая $C^{12}H^6O^{12}$	+	5468
Камфарная правая $C^{10}H^{16}O^4$	+	2414
Камфарная лѣвая $C^{10}H^{16}O^4$	+	2462
Камфарная недѣятельная $C^{10}H^{16}O^4$	+	2385
Изокамфарная $C^{10}H^{16}O^4$	+	2411

Ангидриды кислотъ.

Янтарный $C^4H^4O^3$	+	1431
Малеиновый $C^4H^2O^3$	+	1103
Пропіоновый $C^6H^{10}O^3$	+	1619
Бензойный $C^{14}H^{10}O^3$	+	1048
Фталевый $C^8H^4O^3$	+	1069
Камфарный $C^{10}H^{14}O^3$	+	1706

Сложные эѳиры.

Метилъ муравьинокислый $C^2H^4O^2$	+	942
» бензойнокислый $C^8H^8O^2$	+	840
» β-нафтойнокислый $C^{12}H^{10}O^2$	+	706
Диметилъ углекислый $C^3H^6O^3$	+	1493
» щавелекислый $C^4H^6O^4$	+	1809
Этилъ муравьинокислый $C^3H^6O^2$	+	1084
» бензойнокислый $C^9H^{10}O^2$	+	917
Диэтилъ углекислый $C^5H^{10}O^3$	+	1728
» щавелевокислый $C^6H^{10}O^4$	+	1928
» малоновокислый $C^7H^{12}O^4$	+	2114
» янтарнокислый $C^8H^{14}O^4$	+	2273
Триэтилъ лимоннокислый $C^{12}H^{20}O^7$	+	3584
Аллилъ уксуснокислый $C^5H^8O^2$	+	902
Бензойнокислый пропилъ $C^{10}H^{12}O^2$	+	990
» изобутилъ $C^{11}H^{14}O^2$	+	1050
» амилъ $C^{12}H^{16}O^2$	+	1100
» фенилъ $C^{13}H^{10}O^2$	+	618

Амины.

Метиламинъ CH^5N	+	96
Диметиламинъ C^2H^7N	+	35
Триметиламинъ C^3H^9N	+	149
Этиламинъ C^2H^7N	+	198
Диэтиламинъ $C^4H^{11}N$	+	386
Триэтиламинъ $C^6H^{15}N$	+	432
Бензиламинъ C^7H^9N	—	1
Анилинъ C^6H^7N	—	130
о-Толуидинъ C^7H^9N	+	58
м- »	+	29
п- »	+	97
Метиланилинъ C^7H^9N	—	55
Диметиланилинъ $C^8H^{11}N$	—	115

Азо- и нитросоединенія.

Фенилгидразинъ $C^6H^8N^2$	+	337
Азобензолъ $C^{12}H^{10}N^2$	—	834
Азоксибензолъ $C^{12}H^{10}N^2O$	—	576

Гидразобензолъ $C^{12}H^{12}N^2$	−	576
Азотнокислый діазобензолъ $C^6H^5N^3O^3$	−	474
о-Динитробензолъ $C^6H^4N^2O^4$	−	15
м- »	+	50
п- »	+	66
1. 3. 5- Тринитробензолъ $C^6H^3N^3O^6$	−	37
1. 2. 4- »	−	110

Амиды и амидокислоты.

Ацетамидъ C^2H^5NO	+	724
Пропіонамидъ C^3H^7NO	+	875
Бензамидъ C^7H^7NO	+	472
Ацетанилидъ C^8H^9NO	+	457
Бензанилидъ $C^{13}H^{11}NO$	+	178
Мочевина CH^4N^2O	+	[illegible]
Гликоколлъ $C^2H^5NO^2$	+	1256
Аланинъ $C^3H^7NO^2$	+	1343
Саркозинъ $C^3H^7NO^2$	+	1223
Аллантоинъ $C^4H^6N^4O^3$	+	1692
Аспарагинъ $C^4H^8N^2O^3$	+	2039
Креатинъ $C^4H^9N^3O^2$	+	1265
Лейцинъ $C^6H^{13}NO^2$	+	1566
Теоброминъ $C^7H^8N^4O^2$	+	881
Кофеинъ $C^8H^{10}N^4O^2$	+	810
Тирозинъ $C^9H^{11}NO^3$	+	1543
Парабановая кислота $C^3H^2N^2O^3$	+	1383
Оксалуровая кислота $C^3H^4N^2O^4$	+	2090
Аспарагиновая кислота $C^4H^7NO^4$	+	2307
Гиппуровая кислота $C^9H^9NO^3$	+	1420
Мочевая кислота $C^5N^4H^4O^3$	+	1475

Нитрилы.

Ціанъ C^2N^2	−	741
Ціанистый водородъ HCN	−	236
Ацетонитрилъ C^2H^3N	−	1,5
Пропіонитрилъ C^3H^5N	+	78
Малонитрилъ $C^3H^2N^2$	−	441
Бензонитрилъ C^7H^5N	−	9

Галоидопроизводныя.

Хлористый метилъ CH^3Cl	+	278
Хлористый метиленъ (паръ) CH^2Cl^2	+	312
Хлороформъ $CHCl^3$	+	286
Хлористый углеродъ CCl^4	+	352
Хлористый этилъ C^2H^5Cl	+	211
Хлористый этилиденъ $C^2H^4Cl^2$	+	339
Гексахлорэтанъ C^2Cl^6	+	568
Тетрахлорэтиленъ C^2Cl^4	+	62
Бромистый метилъ (паръ) CH^3Br	+	171
Бромистый этилъ (паръ) C^2H^5Br	+	310
Іодистый этилъ (паръ) CH^3J	+	88

Углеводы.

Арабиноза $C^5H^{10}O^5$	+	2580
Ксилоза $C^5H^{10}O^5$	+	2543
Фукоза $C^6H^{12}O^5$	+	2658
Рамноза $C^6H^{12}O^5$	+	2595
Лактоза $C^6H^{12}O^6$	+	3194
Инозитъ $C^6H^{12}O^6$	+	3115
Инозитъ недѣятельный $C^6H^{12}O^6$	+	3162
Декстроза $C^6H^{12}O^6$	+	3046
Сорбиноза $C^6H^{12}O^6$	+	3094
Галактоза $C^6H^{12}O^6$	+	3081
Фруктоза $C^6H^{12}O^6$	+	3021
Глюкогептоза $C^7H^{14}O^7$	+	3571
Тростниковый сахаръ $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5320
Арабиновая кислота $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5176
Молочный сахаръ $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5611
Мальтоза $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5363
Трегалоза $C^{12}H^{22}O^{11}$	+	5371
Раффиноза $C^{18}H^{32}O^{16}$	+	7699
Мелецитоза $C^{18}H^{34}O^{17}$	+	8220
Декстринъ $C^6H^{10}O^5$	+	2417
Инулинъ $C^6H^{10}O^5$	+	2306
Целлюлоза $C^6H^{10}O^5$	—	2310
Крахмалъ $C^6H^{10}O^5$	+	2315

Термонейтральность и теплота нейтрализаціи. Явленіе термонейтральности было открыто Гессомъ въ 1842 году. Сущность его состоитъ въ томъ, что смѣшеніе растворовъ нейтральныхъ солей сопровождается нулевымъ тепловымъ эффектомъ, хотя при этомъ, согласно закону Бертоллета, происходитъ распредѣленіе обоихъ основаній между обѣими кислотами, т. е. настоящая химическая реакція: изъ двухъ взятыхъ солей получается четыре. Отсутствіе теплового эффекта, очевидно, указываетъ на то, что тепло, поглощаемое разложеніемъ двухъ солей при смѣшеніи ихъ растворовъ, равно теплу, выдѣляемому образованіемъ двухъ новыхъ солей съ перемѣненными кислотами и основаніями. Причиной термонейтральности Гессъ считалъ то, что одна и та же кислота, при образованіи солей съ разными основаніями, даетъ одинаковые тепловые эффекты. Андрюсъ принималъ наоборотъ, именно, что величина теплового эффекта зависитъ только отъ основанія, а не отъ кислотъ, образующихъ соли. Фавръ и Зильберманъ дали правильное объясненіе термонейтральности: причина ея—постоянство величинъ разницъ теплотъ нейтрализаціи двухъ основаній съ любыми кислотами и двухъ кислотъ съ любыми основаніями.

Если обозначить черезъ $f(a_1b_1)$, $f(a_1b_2)$ ... теплоты нейтрализаціи ряда кислотъ a_1, a_2, a_3 ... и основаній b_1, b_2, b_3 ..., то въ таблицѣ

$$\begin{matrix} f(a_1b_1) & f(a_1b_2) & f(a_1b_3) & \cdots \\ f(a_2b_1) & f(a_2b_2) & f(a_2b_3) & \cdots \\ f(a_3b_1) & f(a_3b_2) & f(a_3b_3) & \cdots \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \end{matrix}$$

разница соотвѣтствующихъ членовъ двухъ вертикальныхъ или горизонтальныхъ рядовъ величина постоянная.

Такъ: $f(a_1b_1)-f(a_1b_2)=f(a_2b_1)-f(a_2b_2)= \ldots$

и $f(a_1b_1)-f(a_2b_1)=f(a_1b_2)-f(a_2b_2)= \ldots$

При смѣшеніи двухъ растворовъ солей a_1b_2 и a_2b_1 въ растворѣ образуются четыре соли: a_1b_1, a_2b_2, a_1b_2 и a_2b_1 и тепловой эффектъ долженъ быть равенъ нулю, чтобы удовлетворить предыдущимъ уравненіямъ:

$$f(a_1b_1)+f(a_2b_2)-f(a_1b_2)-f(a_2b_1)=0.$$

Изъ явленія термонейтральности слѣдуетъ, что тепло нейтрализаціи составляется изъ двухъ независимыхъ слагаемыхъ, изъ которыхъ одно зависитъ только отъ природы кислоты, а другое только отъ природы основанія, при чемъ индивидуальная природа образующейся соли не вліяетъ на тепловой эффектъ взаимодѣйствія кислоты и основанія. Здѣсь проявляется столь часто наблюдаемая для растворовъ солей (см. статью Растворы т. XXVI) слагаемость свойствъ, рѣзко отличающая соли отъ другихъ химическихъ соединеній, для которыхъ величина теплового эффекта опредѣляется именно индивидуальными свойствами образующагося соединенія и обѣ слагае-

мости не можетъ быть и рѣчи. Термонейтральность наблюдается далеко не для всѣхъ солей: имѣется цѣлый рядъ исключеній. Но эти послѣднія сопровождаются всегда наличностью особыхъ условій и благодаря этому является возможность глубже заглянуть въ природу растворовъ солей. Отступленія отъ термонейтральности всегда связаны съ отступленіями отъ нормальныхъ свойствъ растворовъ типичныхъ солей и объясняются именно этими послѣдними неправильностями. Разлагаемость солей водою, образованіе кислыхъ и основныхъ солей, большія различія въ величинахъ активности (жадности) кислотъ и основаній и т. п., все это условія, нарушающія простую аддитивность свойствъ соляныхъ растворовъ и тѣмъ обусловливающія отступленія отъ термонейтральности. Разсмотрѣніе этихъ вопросовъ относится къ химической механикѣ. Теплота нейтрализаціи, какъ мы видѣли, слагается изъ двухъ величинъ, одной, зависящей отъ природы кислоты, другой—отъ природы основанія. Сообразно этому, мы разсмотримъ сперва теплоты нейтрализаціи различныхъ кислотъ однимъ и тѣмъ же основаніемъ, а затѣмъ теплоты нейтрализаціи различныхъ основаній одной и тою же кислотой. Первые изслѣдователи теплотъ нейтрализаціи думали, что бо́льшая или меньшая теплота нейтрализаціи можетъ служить прямой мѣрой большей или меньшей силы кислоты или основанія. Дальнѣйшія изслѣдованія показали, что кислоты съ очень большой теплотой нейтрализаціи, какъ, напримѣръ, плавиковая и бо́льшая часть органическихъ кислотъ, слабѣе другихъ кислотъ съ меньшею теплотой нейтрализаціи, какъ азотная или соляная. Современныя представленія о силѣ кислотъ и основаній основаны на изученіи распредѣленія одного и того же основанія между различными кислотами и кислоты между различными основаніями; распредѣленіе сопровождается тепловымъ эффектомъ, являющимся сложной функціей теплотъ нейтрализаціи, смѣшенія разныхъ растворовъ и др.; подробности объ этомъ см. статьи Химическое сродство и Жадность кислотъ и основаній. Сильныя одноосновныя кислоты представляютъ простѣйшій случай теплотъ нейтрализаціи. Теплоты нейтрализаціи ихъ ѣдкимъ натромъ близки между собою, около 137 К.; дальнѣйшая прибавка къ раствору средней соли кислоты или щелочи не даетъ никакого теплового эффекта. Сюда относятся:

HCl . . .	137,4 К.	$HClO^3$ . . .	137,6 К.
HBr . . .	137,5 »	$HBrO^3$ . .	137,8 »
HJ . . .	136,8 »	HJO^3 . . .	138,1 »
HNO^3 . . .	136,8 »	$HClO^4$ . . .	143,5 »

Кислоты плавиковая и фосфорноватистая даютъ бо́льшія теплоты нейтрализаціи, 162,7 К. для первой и 151,6 К. для второй, не даютъ теплового эффекта при прибавленіи избытка NaOH, но наоборотъ поглощаютъ тепло при прибавленіи кислоты къ средней соли. Для органическихъ кислотъ теплоты нейтрализаціи равны: муравьиная 134,5 К., уксусная 134,0 К., пропіоновая 134,8 К., монохлороуксусная 142,8 К., дихлороуксусная 148,3 К. и трихлороуксусная 139,2 К. Слабыя кислоты, соли которыхъ въ растворѣ отчасти разложены водой на кислоту и основанія, имѣютъ теплоты нейтрализаціи гораздо меньше. Такъ, для хлорноватистой найдено 98,4 К., для синильной 27,7 К.

Двуосновныя кислоты дѣлятся по ихъ теплотамъ нейтрализаціи на двѣ группы. Къ первой группѣ относятся кислоты, для которыхъ оба эквивалента щелочи при нейтрализаціи выдѣляютъ одинаковыя количества тепла. Для такихъ кислотъ дѣйствіе кислоты на среднюю соль не сопровождается тепловымъ эффектомъ: кислая соль образуется изъ средней и кислоты безъ поглощенія и безъ выдѣленія тепла. Сюда относятся кислоты: платинохлористоводородная, $H^2Pt^2Cl^6$, съ теплотой нейтрализаціи 136 К. на каждый эквивалентъ NaOH, кремнефтористоводородная H^2SiF^6 и дитіоновая $H^2S^2O^6$. Ко второй группѣ относятся кислоты съ различными теплотами нейтрализаціи для перваго и второго атомовъ водорода:

	I экв. NaHO.	II экв. NaHO.
H^2SO^4	147,5 К.	166,3 К.
H^2SeO^4 . . .	147,6 »	156,3 »
$C^2H^2O^4$ . . .	138,5 »	144,3 »
Яблочная к. .	130,4 »	131,3 »
Винная к. . .	124,4 »	128,7 »
H^2CrO^4 . . .	131,4 »	115,8 »
H^2SO^3	158,7 »	131,0 »
H^2SeO^3 . . .	147,7 »	122,5 »
H^3PO^3	148,3 »	136,2 »
H^2CO^3	110 »	92 »

Изъ этой таблицы видно, что для кислотъ H^2SO^4, H^2SeO^4, $C^2H^2O^4$, яблочной и винной кислыя соли образуются изъ среднихъ съ поглощеніемъ тепла, наоборотъ для остальныхъ кислотъ—съ выдѣленіемъ. Такъ же какъ для слабыхъ одноосновныхъ кислотъ, и угольная кислота, среднія соли которой имѣютъ щелочную реакцію, т. е. разлагаются водой, имѣетъ незначительную теплоту нейтрализаціи: въ растворѣ соль не образуется нацѣло, а остаются еще свободная кислота и щелочь.

Теплоты нейтрализаціи основаній имѣютъ слѣдующія величины. Щелочи и щелочныя земли съ сѣрной и соляной кислотами

	H^2SO^4.	2HCl.
2LiOH	313 К.	277 К.
2NaOH . . .	314 »	275 »
2KOH	313 »	275 »
2TlOH . . .	311 »	443 »
$Ba(OH)^2$ . .	369 »	278 »
$Sr(OH)^2$ . . .	307 »	276 »
$Ca(OH)^2$ . .	311 »	279 »
NH^3	282 »	122 »

Всѣ онѣ имѣютъ очень близкія величины, кромѣ тѣхъ случаевъ, когда получаются труднорастворимыя соли TlCl и $BaSO^4$, и аммiака, представляющаго слабое основаніе. Для другихъ основаній получены слѣдующія числа:

	H^2SO^4.	2HCl.
$Mg(OH)^2$ . . .	311 К.	277 К.
$Mn(OH)^2$ . . .	266 »	230 »

	H^2SO^4.	2HCl.
$Ni(OH)^2$ . . .	263 »	226 »
$Co(OH)^2$ . . .	247 »	211 »
$Fe(OH)^2$ . .	249 »	214 »
$Cd(OH)^2$ . . .	238 »	203 »
$Zn(OH)^2$ . . .	235 »	199 »
$Cu(OH)^2$ . . .	184 »	149 »
	H^2SO^4.	2HCl.
$2Al(OH)^3$ . .	3 × 211 К.	3 × 186 К.
$2Cr(OH)^3$ . .	3 × 164 »	3 × 137 »
$2Fe(OH)^3$ . .	3 × 112 »	3 × 112 »

Эти числа не могутъ быть сравниваемы непосредственно съ теплотами нейтрализаціи щелочей и щелочныхъ земель, такъ какъ они заключаютъ неизвѣстныя еще теплоты растворенія нерастворимыхъ водныхъ окисей. Но и такъ видно, что основанія, дающія мало прочныя, разлагаемыя водой соли, какъ $Al(HO)^3$, $Fe(OH)^3$, $Cr(OH)^3$, имѣютъ низшія теплоты нейтрализаціи, чѣмъ остальныя.

Въ заключеніе необходимо указать, какъ смотрятъ современныя теоріи растворовъ на термонейтральность и теплоты нейтрализаціи. Электролитическая или физико-механическая (см. Растворы, т. XXVI) теорія растворовъ предполагаетъ, что соли, сильныя кислоты и основанія въ растворахъ вполнѣ диссоціированы на свои іоны, напр. NaCl на Na^+ и Cl^-, HNO^3 на H^+ и NO^{3-}, NaOH на Na^+ и OH^-. При смѣшеніи растворовъ солей или раствора соли и сильной кислоты, всѣ четыре іона продолжаютъ сосуществовать въ растворѣ рядомъ, и тепловой эффектъ смѣшенія долженъ быть равенъ нулю, такъ какъ никакой реакціи, собственно говоря, не происходитъ: $(K^+ + Cl^-) + (Na^+ + NO^{3-}) = K^- + Cl^- + Na^+ + NO^{3-}$. Это и есть причина термонейтральности. При нейтрализаціи сильной кислоты сильнымъ основаніемъ происходитъ образованіе воды изъ іоновъ OH^- и H^+: $(H^+ + Cl^-) + (Na^+ + OH^-) = Na^+ + Cl^- + H^2O$. Тепловой эффектъ въ 137 К., сопровождающій нейтрализацію всѣхъ сильныхъ одноосновныхъ кислотъ и сильныхъ основаній, и есть тепло, выдѣляющееся при образованіи частицы воды изъ іоновъ H^+ и OH^-. Для кислотъ слабыхъ, мало диссоціированныхъ, соли которыхъ между тѣмъ диссоціированы почти нацѣло, теплота нейтрализаціи есть сумма 137 К. и теплоты электролитической диссоціаціи кислоты. Такимъ образомъ вычислены теплоты электролитической диссоціаціи для слѣдующихъ кислотъ:

Уксусная кислота . . .	+ 3	К.
Дихлороуксусная	— 11,3	»
Фосфорная	— 11,3	»
Плавиковая	— 25,7	»

Для двуосновныхъ кислотъ явленія усложняются ступенчатой диссоціацiей, образованіемъ кислыхъ солей, разлагаемостью послѣднихъ водою и т. д., и благодаря этому окончательный анализъ фактовъ не удается выполнить. Физико-химическая теорія растворовъ еще не дала своего объясненія термонейтральности и постоянства величины 137 К. для разныхъ кислотъ и основаній.

Приложенія второго закона термодинамики. Второй законъ термодинамики опредѣляетъ направленіе, въ которомъ протекаетъ какой-либо начавшійся процессъ—вопросъ, котораго не касается вовсе законъ сохраненія энергіи. Напримѣръ уравненіе, вытекающее изъ приложенія I-го закона термодинамики: $\{H^2\} + \{O\} = (H^2O) + 684$ К., означаетъ, что газообразные водородъ и кислородъ, образуя при постоянномъ давленіи жидкую воду, и сохраняя при этомъ первоначальную температуру, отдаютъ окружающей средѣ количество тепла, измѣряемое 684 К. и, наоборотъ, то-же количество тепла отнимается отъ окружающей среды при разложеніи воды въ тѣхъ-же условіяхъ. Но вопросъ о томъ, разлагается-ли на самомъ дѣлѣ вода, или смѣсь газовъ даетъ воду и можетъ-ли реакція идти сама по себѣ въ одномъ изъ этихъ направленій—остается открытымъ. Второй законъ термодинамики указываетъ, что, если въ окружающей средѣ не происходитъ никакихъ другихъ измѣненій, процессъ идетъ только въ одномъ изъ указанныхъ двухъ направленій. При измѣненіи условій окружающей среды процессъ можетъ быть выполненъ въ обоихъ направленіяхъ: различными средствами можно и воду разложить на ея составныя части, и изъ этихъ послѣднихъ получить воду. Въ свою очередь II законъ термодинамики не касается вопроса, начинается-ли процессъ въ указанномъ закономъ направленіи самъ собою, или для этого требуется какой-нибудь толчекъ (напр. искра); не касается онъ также того, какъ протекаетъ процессъ во времени. Вышесказаннымъ указывается и ограничивается приложеніе второго закона термодинамики въ термохиміи.

II законъ термодинамики отличаетъ обратимые и необратимые процессы. Процессъ обратимъ, когда система можетъ его пройти въ одномъ направленіи и въ противоположномъ; въ обоихъ случаяхъ система проходитъ черезъ одни и тѣ же состоянія, но порядокъ, въ которомъ эти состоянія слѣдуютъ одно за другимъ, въ одномъ случаѣ одинъ, въ другомъ—противоположный. Процессъ необратимъ, если онъ можетъ проходить только въ одномъ направленіи. Если произошелъ необратимый процессъ, то уже ни при какихъ условіяхъ и никакими средствами не можетъ быть возстановлено первоначальное состояніе всѣхъ тѣлъ, подвергающихся измѣненіямъ во время самаго процесса или при попыткахъ произвести его въ обратномъ направленіи. Изъ этого видно различіе начальнаго и конечнаго состояній системы при различныхъ процессахъ: при обратимомъ процессѣ возможенъ переходъ отъ одного къ другому и обратно, при необратимомъ — очевидно, конечное состояніе системы обладаетъ нѣкоторымъ особымъ свойствомъ, отличающимъ его отъ первоначальнаго и дѣлающимъ невозможнымъ обратное направленіе процесса. II законъ термодинамики и знакомитъ насъ съ этими особыми свойствами различныхъ состояній системъ и,

обратно, разъ извѣстны два состоянія системы, указываетъ протекаетъ-ли процессъ въ направленіи отъ перваго къ второму или наоборотъ. Для этой цѣли необходима полная характеристика состояній системы, необходимо знать не только химическій составъ, но и физическія условія, въ которыхъ находится система, какъ-то: аггрегатное состояніе, температуру, давленіе, электрическій потенціалъ и т. д. Задача, преслѣдуемая приложеніемъ II закона термодинамики, та-же, что и у принципа максимальной работы Бертело: опредѣленіе направленія химической реакціи. Но между тѣмъ какъ Бертело принимаетъ во вниманіе только химическую энергію, считая, что другіе факторы, названные имъ посторонними энергіями, лишь нарушаютъ закономѣрное теченіе реакцій, модифицируя ихъ и даже давая имъ обратное требуемому принципомъ направленіе, II законъ термодинамики не знаетъ этихъ отличій, а считается со всѣми факторами, со всѣми условіями, подъ вліяніемъ которыхъ система находится. Свойствомъ, обусловливающимъ обратимость или необратимость процесса, является энтропія системы, обозначаемая обыкновенно буквой S. Процессъ обратимъ, если энтропія системы не мѣняется, т. е. если величина энтропіи S_a начальнаго состоянія системы равна величинѣ S_b конечнаго состоянія. Слѣдовательно, условіе обратимости процесса: $S_a = S_b$ и $dS=0$. Процессъ необратимъ, когда энтропія системы увеличивается: $S_a < S_b$ и $dS > 0$. Для всѣхъ возможныхъ процессовъ: $dS \geqq 0$. Измѣряется величина измѣненія энтропіи системы отношеніемъ количества тепла, полученнаго системой отъ окружающей среды, и абсолютной температуры, при которой состоялась передача тепла: $dS = \frac{dQ}{T}$.

Всѣ процессы, дѣйствительно имѣющіе мѣсто въ природѣ, необратимы: при всякомъ процессѣ сумма энтропій всѣхъ участвующихъ въ немъ тѣлъ (веществъ, подвергающихся химическому превращенію, и окружающей среды, являющейся источникомъ механической и тепловой энергіи) — увеличивается. При этомъ для отдѣльныхъ частей системы энтропія можетъ оставаться неизмѣнной, или даже уменьшаться; но общая сумма всѣхъ измѣненій энтропіи величина всегда положительная. Разсмотримъ теперь, какимъ образомъ, на основаніи предыдущаго, опредѣляются условія, необходимыя для того, чтобы какое-нибудь химическое превращеніе могло совершиться. Возьмемъ систему изъ какихъ-либо тѣлъ, при условіи, что въ самой системѣ и въ окружающей средѣ господствуютъ постоянная температура T и въ постоянное давленіе p. При всѣхъ возможныхъ превращеніяхъ, согласно закону сохраненія энергіи, тепло, полученное системой отъ окружающей среды, равно: $dQ=dU+dr=dU+pdV$, гдѣ: U—внутренняя энергія системы, r—внѣшняя работа при превращеніи, приложенная къ системѣ, а V—объемъ системы. Согласно второму закону, всякое измѣненіе, могущее произойти, сопровождается увеличеніемъ всей энтропіи, т. е. суммы S—энтропіи системы, подвергающейся химической реакціи, и S_0—энтропіи окружающей среды $dS+dS_0>0$.

А такъ какъ $dS_0=-\frac{dQ}{T}$, то послѣ соотвѣтствующихъ подстановокъ:

$$dS-\frac{dU}{T}-\frac{pdV}{AT}>0 \quad . \quad . \quad . \quad . \; (1),$$

гдѣ A есть термическій эквивалентъ механической работы. Неравенство (1) заключаетъ только величины, относящіяся къ самой системѣ, и выражаетъ въ общей формѣ условіе для возможности превращенія, независимо отъ какого-либо ограниченія по отношенію къ температурѣ, давленію или поглощенному системой теплу; оно есть наиболѣе общая форма для приложеній II закона термодинамики къ Т., сдѣланныхъ различными авторами. Лѣвая часть неравенства не есть полный дифференціалъ какой-нибудь величины; поэтому выраженіе не можетъ быть сполна интегрировано, т. е. оно не можетъ быть примѣнено для конечнаго измѣненія состоянія системы. Для такого примѣненія необходимо знать нѣкоторыя внѣшнія условія, дающія возможность интегрировать выраженіе. Наиболѣе замѣчательные случаи, позволяющіе примѣнить II законъ для любого конечнаго превращенія системы, слѣдующіе. 1) При постоянномъ объемѣ V ($dV=0$) и постоянной энергіи U ($dU=0$)—энтропія S системы увеличивается (Гиббсъ). 2) При постоянномъ объемѣ V и постоянной энтропіи S ($dS=0$)—энергія U системы уменьшается (Гиббсъ). 3) При постоянномъ объемѣ V и постоянной температурѣ T увеличивается величина $S-\frac{U}{T}$, или, что то-же: величина $U-TS$ уменьшается (Гельмгольцъ). Величина $U-TS$ называется свободной энергіей системы. 4) При постоянной температурѣ T и постоянномъ давленіи p увеличивается величина $S-\frac{U}{T}-\frac{pV}{AT}$, или, что то-же, величина $U-TS+\frac{pV}{A}$ уменьшается (Дюгемъ). Величина $U-TS+\frac{pV}{A}$ называется термодинамическимъ потенціаломъ системы.

Таковы условія, которымъ должно удовлетворять превращеніе системы, дѣйствительно имѣющее мѣсто въ природѣ. Сравненіе этихъ условій съ принципомъ максимальной работы Бертело указываетъ, почему этотъ, невѣрный въ своемъ основаніи, принципъ иногда даетъ вѣрные результаты. По этому принципу, при отсутствіи внѣшней работы ($dV=0$) и постоянной температурѣ тепловой эффектъ реакціи долженъ быть величиной положительной. Такъ какъ въ этомъ случаѣ по закону сохраненія энергіи тепловой эффектъ равенъ измѣненію энергіи U системы, то различіе между принципомъ максимальной работы и II закономъ термодинамики состоитъ въ томъ, что по первому должна уменьшаться вся энергія U, а по второму—свободная энергія $U-TS$

системы. Поэтому, когда членъ TS, сравнительно съ U, малъ, напримѣръ при низкихъ температурахъ, оба принципа ведутъ къ одинаковымъ результатамъ. При большихъ значеніяхъ S (въ газахъ и растворахъ), наоборотъ, различіе значительно и принципъ Бертело будетъ давать невѣрные выводы.

Въ частныхъ случаяхъ опредѣленіе возможнаго направленія химическаго превращенія сводится къ опредѣленію измѣненія свободной энергіи и термодинамическаго потенціала системы тѣлъ, участвующихъ въ превращеніи. Особенный интересъ представляетъ свободная энергія. Изъ неравенства (1) видно, что $dU - TdS > -\frac{pdV}{A}$, внѣшняя работа, произведенная системой (при выводѣ (1) $+\frac{pdV}{A}$ обозначало работу, произведенную внѣшней средой, т. е. работу, приложенную къ системѣ), меньше уменьшенія свободной энергіи системы. При обратимомъ (идеальномъ) процессѣ внѣшняя работа была-бы равна уменьшенію свободной энергіи, т. е. измѣненіе свободной энергіи есть предѣльный максимумъ внѣшней работы превращенія. Эта максимальная работа химическаго превращенія и принимается за мѣру химическаго средства, обусловливающаго превращеніе. Методы опредѣленія величины химическаго сродства основаны на опредѣленіи равновѣсія между реагирующими тѣлами и на опредѣленіи электровозбудительной силы соотвѣтствующихъ гальваническихъ комбинацій. Описаніе методовъ и примѣненій ихъ къ частнымъ случаямъ должно искать въ статьяхъ Химическое сродство и Химическія равновѣсія. Здѣсь, въ видѣ примѣра, мы приведемъ нѣсколько гальваническихъ комбинацій, для которыхъ опредѣлены измѣненіе свободной энергіи системы и тепловой эффектъ совершающагося въ системѣ химическаго превращенія.

Комбинація.	Уменьшеніе свободной энергіи.	Тепловой эффектъ.
Cu, $Cu(C^2H^3O^2)^2$ aq. Pb, $Pb(C^2H^3O^2)^2 + 100H^2O$	10842 cal.	8766 cal.
Ag, AgCl Zn, $ZnCl + 100H^2O$	23453 »	26023 »
Ag, AgBr Zn, $ZnBr^2 + 25H^2O$	19138 »	19882 »
Hg, HgCl.KCl aq. Hg, Hg^2O.KOH aq.	7566 »	—8280 »

Изъ этихъ данныхъ видно, что уменьшеніе свободной энергіи системы можетъ быть и больше и меньше теплового эффекта реакціи, равнаго уменьшенію внутренней энергіи системы. Особенно интересна послѣдняя комбинація. Въ ней происходитъ реакція, выражаемая уравненіемъ: $HgCl + KOH = \frac{1}{2}Hg^2O + \frac{1}{2}H^2O + KCl$. Реакція эта идетъ съ поглощеніемъ тепла, и поэтому по принципу максимальной работы Бертело она не должна была-бы имѣть мѣсто. На самомъ дѣлѣ она совершается, что вполнѣ согласно съ требованіями II закона термодинамики, такъ какъ при этомъ уменьшается свободная энергія системы.

Разсмотрѣвъ условія возможности химическаго превращенія, разсмотримъ условія отсутствія превращенія, т. е. термохимическія условія существованія химическаго равновѣсія. Система находится въ равновѣсіи, если при данныхъ условіяхъ температуры, давленія и т. д. никакое превращеніе въ ней не можетъ имѣть мѣста. Неравенство (1) выражаетъ условіе возможности превращенія, поэтому, обратно, мы будемъ имѣть равновѣсіе, если въ системѣ, при любомъ превращеніи:

$$dS - \frac{dU}{T} - \frac{pdV}{AT} \leqq 0 \quad . \; . \; . \; . \; (2)$$

Послѣднее выраженіе есть общая форма условій равновѣсія и, какъ и неравенство (1), не можетъ быть примѣнено непосредственно. Въ частныхъ случаяхъ оно примѣняется слѣдующимъ образомъ. Система находится въ равновѣсіи, если любое превращеніе: 1) при постоянномъ объемѣ и постоянной энергіи системы—уменьшаетъ или оставляетъ неизмѣнной ея энтропію; 2) при постоянномъ объемѣ и постоянной энтропіи системы—увеличиваетъ или оставляетъ неизмѣнной ея энергію; 3) при постоянномъ объемѣ и постоянной температурѣ системы — увеличиваетъ или оставляетъ неизмѣнной ея свободную энергію и 4) при постоянной температурѣ и постоянномъ давленіи — увеличиваетъ или оставляетъ неизмѣннымъ термодинамическій потенціалъ системы. Подробности приложенія этихъ выводовъ къ частнымъ случаямъ химическаго равновѣсія различныхъ системъ, также къ случаямъ нарушенія равновѣсія при измѣненіи условій, въ которыхъ находится система, должно искать въ статьѣ Химическія равновѣсія.

Въ заключеніе необходимо указать, что далеко не всякая реакція, требуемая II-мъ закономъ термодинамики, начинается сама собою. Въ большомъ числѣ случаевъ превращенію препятствуютъ какія-то сопротивленія, подобныя тренію при механическихъ явленіяхъ, названныя Гиббсомъ пассивными сопротивленіями. Въ такихъ случаяхъ, для того, чтобы реакція началась, требуется нѣкоторый толчекъ, какъ напр. искра, подъемъ температуры, ударъ (см. Химическая реакція); разъ начавшееся превращеніе идетъ уже дальше само и въ ходѣ своемъ подчиняется вполнѣ II закону. Наличность пассивныхъ сопротивленій обусловливаетъ образованіе такъ назыв. пассивныхъ или ложныхъ равновѣсій, само собою разумѣется, не подчиняющихся II закону термодинамики. Сущность пассивныхъ сопротивленій еще совершенно неясна, между тѣмъ считаться съ ними приходится постоянно и на это необходимо обращать вниманіе при всякихъ примѣненіяхъ II закона термодинамики къ химическимъ явленіямъ.

Руководства по Т. Кромѣ соотвѣтствующихъ отдѣловъ въ курсахъ общей химіи, какъ-то: Ostwald, «Lehrbuch der allgemeinen Chemie» (т II: «Chemische Energie», 1893); Nernst, «Theoretische Chemie» (3 изд., 1900), можно

указать на слѣдующія книги: Berthelot, «Essai de mécanique chimique fondée sur la thermochimie» (2 т., 1879); Thomsen, «Thermochemische Untersuchungen» (4 т., 1882—86); Naumann, «Thermochemie» (1882); Jahn, «Die Grundsätze der Thermochemie» (1892, есть русскій перев. «Основанія термохиміи», 1893); Лугининъ, «Описаніе различныхъ методовъ опредѣленія теплотъ горѣнія органическихъ соединеній» (1894); Berthelot, «Thermochimie. Données et lois numériques» (т. I: «Les lois numériques», т. II: «Les données expérimentales», 1897); Gibbs, переводы: «Thermodynamische Studien» (1892) и «Equilibre des systèmes chimiques» (1899); Planck, «Vorlesungen über Thermodynamik» (1897); Duhem, «Introduction à la mécanique chimique» (1893). Сводки числовыхъ данныхъ, кромѣ вышеуказанныхъ сочиненій Ostwald'a, Berthelot, Thomsen'a и Лугинина, имѣются въ Biedermann's «Chemiker-Kalender» и Landolt und Börnstein, «Physikalisch-chemische Tabellen» (1894).

Е. Биронъ.

Термоэлектричество—см. Электричество.

Термоэлементы—см. Электричество.

Термъ—каменная или бронзовая, болѣе или менѣе высокая тумба, оканчивающаяся вверху изваяніемъ человѣческаго бюста или туловища, безъ рукъ или съ руками, но непремѣнно безъ ногъ. Подобныя тумбы получили свое названіе отъ того, что у древнихъ римлянъ онѣ ставились на межахъ земельныхъ участковъ и изображали бога Терма, блюстителя границъ. Съ эпохи Возрожденія Т. употребляются какъ украшенія парковъ, садовъ, дворцовыхъ террасъ и т. п. Иногда Т. представляетъ два бюста, соединенныхъ вмѣстѣ затылками или спинами, или же два туловища, примыкающія одно къ другому такимъ-же образомъ и переходящія снизу въ одну общую тумбу. Т. называются также каменныя или бронзовыя фигуры тритоновъ и нереидъ съ извивающимися и перепутывающимися рыбьими хвостами вмѣсто ногъ; такіе Т. служатъ для декорированія искусственныхъ гротовъ, чашъ у фонтановъ, бассейновъ въ роскошныхъ купальняхъ.

Термъ, римское божество—см. Терминъ.

Термы (thermae, θέρμαι) — у древнихъ римлянъ первоначально естественные источники теплой и горячей воды, а также простыя холодныя и теплыя бани (balineae, balneae), содержавшіяся, повидимому, частными лицами, впослѣдствіи же, въ эпоху императоровъ, обширныя общественныя заведенія, устроенныя роскошно и заключавшія въ себѣ, кромѣ собственно бань, различныя другія помѣщенія: мѣста для прогулки подъ открытымъ небомъ или подъ портиками, для гимнастическихъ упражненій, бесѣды и слушанія ораторовъ и поэтовъ, библіотеку, небольшой театръ, галлерею художественныхъ произведеній и пр. Разнообразіе развлеченій и комфортъ, которыми отличались эти заведенія, дѣлали ихъ средоточіями общественной жизни; римляне проводили здѣсь значительную часть дня. Большія Т. въ самомъ Римѣ занимали огромные участки земли, иногда до цѣлой мили въ окружности. Помѣщенія, устроенныя въ нихъ спеціально для мытья, состояли изъ слѣдующихъ главныхъ частей: 1) комнатъ для раздѣванія (apodysteria), 2) болѣе или менѣе большого бассейна воды обыкновенной температуры, въ которомъ можно было окунаться и плавать (piscina), 3) закрытаго помѣщенія для мытья холодною водою (frigidarium), 4) бани для мытья теплою водою (tepidarium), 5) жаркой бани (caldarium), 6) паровой горячей бани (laconicum) и 7) нумеровъ для желающихъ мыться не вмѣстѣ съ другими, а отдѣльно (alvei). Особое женское отдѣленіе, обыкновенно имѣвшееся въ Т., состояло изъ такихъ же частей. Первыя публичныя Т. въ Римѣ были сооружены при Августѣ его зятемъ, Агриппою, на Марсовомъ полѣ. Неронъ построилъ въ той же мѣстности другія бани, которыя были потомъ возобновлены и расширены Александромъ Северомъ. Еще болѣе обширными Т. надѣлилъ городъ Титъ; онѣ находились на Эсквилинскомъ холмѣ и впослѣдствіи были увеличены Трояномъ. Т. Каракаллы, занимавшія собою огромное пространство къ юго-востоку отъ Авентина, отличались колоссальностью размѣровъ и роскошью архитектурной отдѣлки. Ихъ превосходили великолѣпіемъ бани, построенныя Діоклетіаномъ въ южной части Квиринала. Вообще въ Римѣ, въ эпоху Константина Великаго, насчитывалось 15 Т. Развалины трехъ изъ нихъ существуютъ до настоящаго времени, а именно Т. сооруженныхъ Титомъ, въ которыхъ была найдена нѣкогда украшавшая собою одну изъ ихъ залъ знаменитая скульптурная группа Лаокоона, Т. Каракаллы, гдѣ открыты такъ наз. Фарнезинскія статуи Геркулеса и Флоры, и группа Цета и Амфіона, привязывающихъ Дирцею къ рогамъ разъяреннаго быка (Фарнезскій Быкъ), и Т. Діоклетіана, разрушившихся менѣе, чѣмъ прочія; одну изъ этихъ послѣднихъ Т. залъ Микеланджело превратилъ въ црк. С.-Марія-дельи-Анджели, самую обширную, послѣ собора св. Петра, изъ всѣхъ церквей Рима. При преемникахъ Августа не было ни одного сколько-нибудь многолюднаго города, который обходился бы безъ Т. Развалины римскихъ бань встрѣчаются во Франціи, Англіи, на берегахъ Рейна, Мозеля, Некара, Дуная, въ Африкѣ и др. мѣстахъ. Наглядное понятіе о расположеніи и внутренней отдѣлкѣ Т. даютъ сравнительно хорошо сохранившіяся бани, открытыя среди развалинъ Помпеи.—Ср. A. Palladio, «Le terme dei romani disegnate» (Виченца, 1785); Blouet, «Restauration des thermes d'Antonin Caracalla à Rome» (Парижъ, 1828); L. Canina, «L'architettura romana descritta e dimostrata coi monumenti» (2 изд., т. I, Римъ, 1844); J.-A. Overbeck, «Pompeji» (4 изд., Лпц., 1884); Marquardt, «Privatleben der Römer» (2 изд., Лпц., 1886).

Тернате (Ternate)—нидерландскій о-въ Молуккскаго архип. къ В отъ Целебеса, подъ 0°48′ с. ш. и 127°18′ з. д. 65 кв. км.; около 9000 жит. Т. имѣетъ форму круга и покрытъ густымъ лѣсомъ. Главныя естественныя произведенія — рисъ, кукуруза, саго, кофе, перецъ, гвоздика, мушкатный орѣхъ, хлопокъ

и всевозможные плоды. Ввозъ и вывозъ товаровъ незначительны. Климатъ здоровый и ровный, жары рѣдко выше 30° Ц. на побережьѣ. Т. управляется султаномъ, подъ контролемъ голландскаго резидента. Главный гор.—того же имени. Существуетъ еще нидерландская провинція Т., включающая сѣв. Молуккскіе о-ва, часть вост. берега Целебеса и голландскія владѣнія въ Новой Гвинеѣ, съ прилежащими о-вами; пространство 452996 кв. км., жит. до 479000.

Тёрнеръ (Джозефъ-Маллордъ-Вильямъ Turner)—знаменитый англійскій живописецъ-пейзажистъ (1775—1851), род. въ Лондонѣ. Онъ былъ сынъ парикмахера, получилъ лишь самое элементарное образованіе и вначалѣ помогалъ отцу въ его ремеслѣ. На художественное поприще натолкнула его дружба съ Т. Джиртиномъ (1773—1802), впослѣдствіи основателемъ новаго направленія въ англійской акварельной живописи, который сталъ давать ему уроки рисованія и помогъ получить доступъ въ богатую картинную галлерею д-ра Монро. Усердно занимаясь въ ней копированіемъ мастерскихъ пейзажей, Т. познакомился съ другимъ акварелистомъ, Д. Р. Козенсомъ (1752—1799), еще раньше Джиртина стремившагося къ сочности письма и къ силѣ красокъ и любившаго воспроизводить поразительные эффекты воздуха и освѣщенія. Совѣты Козенса имѣли огромное вліяніе на развитіе таланта Т. въ томъ направленіи, въ которомъ онъ работалъ потомъ. Въ 1789 г. онъ поступилъ въ ученики королевской акад., а чрезъ годъ послѣ того, будучи всего 15-ти лѣтъ отъ роду, явился на ея выставкѣ съ акварелью «Видъ Ламбертовскаго дворца». Съ этого времени, издатели альбомовъ и кипсековъ, бывшихъ тогда въ большой модѣ, стали обращаться къ нему съ заказами для нихъ рисунковъ, изображающихъ преимущественно города и красивыя мѣстности Англіи. Это побудило его къ поѣздкамъ въ разные пункты Миттерленда, Уэльскаго княжества и южнаго берега Іоркшайра. Въ 1793 г. Т. выставилъ въ академіи первую свою работу масляными красками, картину «Шквалъ», за которою слѣдовали на академическихъ выставкахъ другія двѣ: «Рыбаки на морѣ» въ 1796 г. и «Восходъ солнца» въ 1797 г. Въ 1799 г. Т. былъ избранъ въ сопричисленные къ академіи, а въ 1802 г. въ ея дѣйствительные члены. Предпринявъ въ томъ же году впервые путешествіе на континентъ, онъ посѣтилъ Францію, берега Рейна и Швейцарію; въ 1807 г. поступилъ въ лондонскую академію преподавателемъ перспективы, изученной имъ въ юности подъ руководствомъ рисовальщика архитектурныхъ видовъ Т. Мольтона и архитектора Т. Гардвика, и около того же времени приступилъ къ продолжавшемуся двѣнадцать лѣтъ изданію «Liber studiorum» — сборника офортовъ со своихъ пейзажныхъ этюдовъ, въ родѣ «Liber veritatis» Клода Лоррена. Нѣкоторыя изъ гравюръ, заключающихся въ этомъ изданіи, исполнены самимъ Т.; онѣ, равно какъ и всѣ остальныя, свидѣтельствуютъ, что художникъ былъ удивительно воспріимчивъ къ впечатлѣніямъ свѣта и ставилъ себѣ главною задачею передачу разнообразной его игры. Въ 1812 г. Т. выстроилъ себѣ въ Лондонѣ домъ съ галлереею, въ которой съ тѣхъ поръ была постоянно открыта для публики выставка его произведеній. Онъ трижды ѣздилъ въ Италію, въ 1819, 1829 и 1840 гг. Не смотря на счастье, не перестававшее улыбаться ему въ теченіе всей его жизни, не смотря на доставшіяся ему въ удѣлъ извѣстность и матеріальное благосостояніе, онъ былъ угрюмъ, необщителенъ, рѣзокъ въ обхожденіи, равнодушенъ ко всему, кромѣ своего искусства, слылъ чудакомъ, мизантропомъ и скрягою. Одною изъ его странностей было исчезать, не предупредивъ никого, изъ дома и скрываться на нѣсколько дней въ небольшой грязной квартирѣ, въ глухой части Лондона. Въ одну изъ такихъ отлучекъ онъ и умеръ скоропостижно. Значительную часть своего состоянія, простиравшагося до 140000 фн. стерлинговъ, Т. завѣщалъ на благотворительныя дѣла, а всѣ непроданныя произведенія свои (282 картины и свыше 18000 эскизовъ и этюдовъ) — лондонской національной галлереѣ. На счетъ оставленной имъ суммы основанъ при королевской академіи фондъ для выдачи пособій нуждающимся художникамъ и учреждена медаль его имени, присуждаемая чрезъ каждые два года въ награду за лучшій изъ пейзажей, представленныхъ академіи. Дѣятельность Т. можно раздѣлить на три періода. Вначалѣ, до 1805 г., онъ видимо находится подъ вліяніемъ Вильсона и голландскихъ мастеровъ, а затѣмъ является удачнымъ подражателемъ Кл. Лоррена и Пуссена въ области идеалистическаго пейзажа и ставитъ себѣ задачею достигать ясности въ композиціи, рельефности помощью контраста между свѣтомъ и тѣнями, прозрачности воздуха и законченности исполненія. Къ этому первому періоду относятся его картины: «Кораблекрушеніе» (1805), «Основаніе Карѳагена» (1815), «Восходъ солнца въ туманѣ» (1807), «Язонъ», «Аполлонъ и змѣй Пиѳонъ», «Дидона и Эней» (1814), «Разрушеніе Карѳагена» (1817) и др. Съ 1820 г., послѣ поѣздки художника въ Италію, въ его направленіи происходитъ замѣтная перемѣна: онъ становится поклонникомъ полнаго свѣта, избѣгаетъ сильныхъ тѣней, пристращается къ чистымъ и яркимъ тонамъ, особенно къ пурпурному, голубому и оранжевому, и играетъ множествомъ ихъ переходовъ; въ то же время его кисть дѣлается болѣе широкой и свободной. Какъ на лучшія его работы въ этой второй манерѣ, можно указать на «Байскій заливъ» (1827) и на «Улисса, осмѣивающаго Полиѳема» (1829). Въ послѣдніе двадцать лѣтъ жизни Т. его страсть къ эффектности освѣщенія и къ силѣ красокъ растетъ все болѣе и болѣе; онъ смотритъ на природу только какъ на предлогъ для разыгрыванія колоритныхъ симфоній, создаетъ изображенія необычайныя, фантастическія, въ которыхъ формы предметовъ едва обозначаются предѣлами блестящихъ, то сильныхъ, то деликатныхъ красочныхъ нюансовъ, приведенныхъ въ чарующую гармонію; вмѣстѣ съ тѣмъ, живопись Т. становится крайне смѣлою и па-

стозною, иногда чрезчуръ эскизною и небрежною. Изъ картинъ, написанныхъ имъ въ эти годы, особенно замѣчательны: «Въѣздъ въ Венецію съ моря» (1843), «The Great-Western-Railway» (желѣзнодорожный поѣздъ, мчащійся по віадуку среди тумана, 1844), «Путешествіе Чальдъ-Гарольда на богомолье» (1832), «Бой корабля Temerarious» (1839) и нѣкоторыя др. Фигуры въ картинахъ Т., даже въ тѣхъ, для которыхъ онъ бралъ историческіе сюжеты, очень посредственны, но являются умѣстно и, не бросаясь въ глаза, содѣйствуютъ общему эффекту композиціи. Ср. Ch. Thornbury, «The life and correspondence of William Turner» (2 т., Л., 1877) и J. Dafforne, «The works of J.-M.-W. Turner» (Л., 1878). *А. С—въ.*

Тернеръ (Карлъ Ивановичъ Turner) — писатель; род. въ 1832 г. въ Англіи, учился въ оксфордскомъ университетѣ. Съ 1862 г. преподаетъ англійскую литературу въ Александровскомъ лицеѣ, съ 1864 г.—въ спб. университетѣ. Въ 1881 г. читалъ въ Англіи лекціи о Россіи, въ 1888 г.—о графѣ Л. Н. Толстомъ, въ 1889 г.—о современныхъ русскихъ романистахъ. Отдѣльно издалъ: «Our Great Writers, a Course of Lectures on English Literature» (СПб., 1864); «Lessons in English Literature» (4 изд. СПб., 1894); «On the Eve» (переводъ «Накаунѣ», Тургенева, Лондонъ, 1871, Нью-Іоркъ, 1873); «Principal Rules of English Grammar» (СПб., 1873); «Studies in Russian Literature» (Л., 1882); «Count Tolstoi as Novelist and Thinker» (Л., 1888); «English Reading Book» (СПб., 1887); «The Modern Novelists of Russia» (Л., 1890); «Translations from Poushkin» (Л., 1899); «Грамматика и словарь англійскаго языка» («Малый Энциклопедическій Словарь», Брокгауза-Ефрона).

Тёрнеръ (Шеронъ Turner, 1768—1847)— англійскій историкъ. Работы Т. составлены по источникамъ и отличаются большой эрудиціей, но лишены оригинальности и написаны блѣднымъ языкомъ. Т. написалъ: «History of the Anglo-Saxons» (1803); «History of England during the middle ages from the Norman conquest to tho accession of Henry VIII»; «The sacred history of the world attempted to be philosophically considered» (1832); «Sacred meditations» (анонимно); стихотвореніе «Richard III» (1845).

Тернеръ (Федоръ Густавовичъ, род. въ 1833 г.) — членъ государственнаго совѣта и сенаторъ; былъ директоромъ департамента окладныхъ сборовъ, затѣмъ товарищемъ министра финансовъ. Напечаталъ: «Государство и землевладѣніе» (СПб., 1896—1898; 2-е изд. 1901); отдѣльныя части этого сочин. печатались предварительно въ «Вѣстникѣ Европы», гдѣ появились и очерки, составляющіе продолженіе его, между прочимъ ст. «Крестьянское законодательство и его движеніе за послѣднія 10 лѣтъ» (1900 г., № 1).

Терновка — мст. Подольской губ., Гайсинскаго у., при прудѣ и ручьяхъ, въ 28 вер. отъ ст. Кубличъ Юго-зап. жел. дор. Жит. 1956; церк. правосл. и катол., синагога, много лавокъ, иконостасная мастерская, 2 экипажныхъ фабрики.

Терновка: 1) с. Павлоградскаго у., Екатеринославской губ., при рч. Т.; жителей 6025. Земская и црк.-приход. школы, лавки; 2) с. Елизаветградскаго у., Херсонской губ., при р. Синюхѣ. Жит. 3700. Земск. и церк.-прих. школы, 4 торгово-промышл. завед.; 3) (Болгарка) — с. Херсонской губ. и у. Жит. 3100. 2 земскихъ и 1 церк.-прих. шк., фельдшерскій пунктъ, 11 торгово-промышл. завед. (3 рыбныхъ завода). Населено потомками болгаръ.

Терновникъ — народное названіе нѣсколькихъ, обыкновенно цѣпкихъ, колючихъ кустарниковъ, напр. Hippophaë rhamnoides L. (см. Облѣпиха), видовъ Lycium, и особенно Prunus spinosus L. (см. Тернъ).

Терновникъ песочный—то же, что облѣпиха (Hippophaë rhamnoides L.).

Терновская (Терновобалкская)—ст-ца Кубанской обл., Кавказскаго отд., на рч. Терновкѣ. Осн. въ началѣ XIX ст. Жит. 4 тыс.

Терновскій (Александръ Сергѣевичъ, ум. въ 1877 г.) — протоіерей въ Москвѣ. Написалъ: «Разсужденіе о томъ, что Эммануилъ, о которомъ говорить пророкъ Исаія въ гл. VII ст. 14, есть Мессія Іисусъ» (М., 1836).

Терновскій (Алексѣй Григорьевичъ, 1792—1852)—анатомъ, сынъ священника. Образованіе получилъ въ московской греколатинской акд., курсъ въ которой окончилъ въ 1812 г., и моск. унив., изъ котораго выпущенъ лѣкаремъ (1819) и назначенъ лекторомъ анатоміи и субъ-инспекторомъ въ томъ же унив. Въ 1821 г., за диссертацію «De morbo nervorum in genere et in specie de prosopalgia» (М.), удостоенъ степени доктора медицины и назначенъ секретаремъ врачебнаго отдѣленія. Въ 1827—1835 г. состоялъ адъюнктомъ анатоміи московскаго унив. и кромѣ того читалъ діэтику. Состоялъ врачемъ московской больницы для чернорабочихъ. Кромѣ диссертаціи Т. напечаталъ: «Brevis explicatio anatomica structurae osseae sceleti humani» (М., 1827, конспектъ), «De methodo cadaveri aperiendi ac sedes morborum causas que mortis in corpore mortuo investigandi» (М., 1829). Т. сдѣлалъ первое въ Москвѣ вскрытіе холернаго трупа.

Терновскій (Петръ Матвѣевичъ, 1798—1874) — писатель, протоіерей. Сынъ священника, Т. учился въ московской духовной академіи; былъ профессоромъ богословія и церковной исторіи въ московскомъ универ.; участвовалъ въ переводѣ Свящ. Писанія съ еврейскаго на русскій и занимался переводомъ твореній св. отцовъ съ греческаго на русскій для «Христіанскаго Чтенія». За соч. «Богословіе догматическое» (1838, 1839 и 1844) получилъ степень доктора богословскихъ наукъ. Ему же принадлежатъ: «Избранныя мѣста изъ свящ. исторіи Ветхаго и Новаго Завѣта съ назидательными и новыми размышленіями» (М., 1851). См. «Протоіерей П. М. Т.» (некрологъ, «Христіанское Чтеніе», 1874, октябрь).

Терновскій (Сергѣй Алексѣевичъ, род. въ 1848 г.) — писатель, докторъ церковной исторіи, профессоръ по каѳедрѣ еврейскаго

языка и библейской археологіи въ казанской дух. академіи, сынъ священника гор. Москвы, воспитанникъ кіевской духовн. академіи. Въ 1872 г. издалъ памятникъ XVII в.: «Икона» («Архивъ Юго-Западной Россіи», ч. I, т. V, Кіевъ, 1872), съ предисловіемъ и обширнымъ введеніемъ, содержащимъ «Изслѣдованіе о подчиненіи кіевской митрополіи московскому патріархату»; за этотъ трудъ онъ получилъ степень магистра богословія. Написалъ еще: «Очерки по церковной географіи и этнографіи» («Православный Собесѣдникъ», 1876); «Іудеи разсѣянія и ихъ религіозная пропаганда» (ib., 1881), «Св. Ефремъ Сиринъ» (ib., 1884), «Св. Аѳанасій Александрійскій» (ib., 1885), «Патріархъ іерусалимскій въ древнее время» (ib., 1886), «Праздникъ кущей у евреевъ» (Казань, 1890), «Очеркъ библейской археологіи» (вып. I, М., 1891, вып. II, ib., 1895; этотъ трудъ въ «Чтеніяхъ о Св. Землѣ Имп. Палестинскаго Общ.» [вып. 56—63] изданъ въ 1900 г. подъ загл. «Библейская старина»), «Историческая записка о состояніи казанской духовной акд. послѣ ея преобразованія» (Казань, 1892), «Области восточныхъ патріархатовъ православной церкви до IX вѣка» (Каз., 1899) и др.

Терновскій (Сергій Григорьевичъ, ум. 1868 г.) — протоіерей, московскій проповѣдникъ, магистръ московской духовной академіи. Нѣкоторыя изъ проповѣдей Т. печатались въ «Душеполезномъ Чтеніи»; есть и отдѣльное изданіе, подъ загл.: «Слова, говоренныя преимущественно для назиданія простого народа» (М., 1860).

Терновскій (Филиппъ Алексѣевичъ, 1838—1884) — писатель. Сынъ московскаго священника, получилъ образованіе въ московской духовной академіи; читалъ церковную исторію въ кіев. унив. Въ 1877 г. Т. защитилъ на степень доктора русской исторіи диссертацію: «Изученіе византійской исторіи и ея тенденціозное приложеніе въ древней Руси». Другіе главные труды Т.: «Мѣстоблюститель патріаршаго престола, митрополитъ рязанскій Стефанъ Яворскій и Дмитрій Тверитиновъ» («Прибавленія къ Твореніямъ св. отцевъ», 1862, магист. диссерт.); «Московскіе еретики въ царствованіе Петра I и полемическія сочиненія противъ нихъ» («Правосл. Обозрѣніе», 1863, №№ 4, 5, 6, 8, 11 и 12); «Матеріалы для исторіи мистицизма въ Россіи» («Труды Кіев. Акад.», 1863); «Митрополитъ Стефанъ Яворскій» (ib., 1864, №№ 1, 3, 6; тоже, по новымъ матеріаламъ, «Древняя и Новая Россія», 1879, т. II); «Русское вольнодумство при имп. Екатеринѣ II и эпоха реакціи («Труды Кіевской Акад.», 1868, №№ 3 и 7); «Императоръ Петръ I въ его отношеніяхъ къ католичеству и протестантству» (ib., 1869, № 3); «Очерки изъ исторіи кіевской епархіи въ XVIII стол., на основаніи документовъ синодальнаго архива» (Кіевъ, 1879); «Митрополитъ Петръ Могила» («Кіевская Старина», 1882); «Какъ доживали свой вѣкъ заштатные малороссійскіе монахи XVIII в.» (ib.); «Собраніе церковныхъ древностей на Аѳонѣ, въ Дрезденѣ и Берлинѣ» («Труды Кіевской Дух. Акад.», 1882, № 2). Совмѣстно съ братомъ Сергѣемъ Т. составилъ «Опытъ руководства по церковной исторіи. Вып. I. Три первые вѣка христіанства» (Кіевъ, 1878) и «Греко-восточная церковь въ періодъ вселенскихъ соборовъ» (Кіевъ, 1883). Послѣ смерти Т. издана его «Русская и иностранная библіографія по исторіи византійской церкви IV—IX вв.» (Кіевъ, 1885, оттискъ изъ «Кіевскихъ Унив. Извѣстій»). См. «Докторскій диспутъ профессора Ф. А. Т.» («Труды Кіевской Дух. Акад.», 1877, № 6); некрологъ Т. въ «Кіевлянинѣ», 1884, №№ 114, 115 и 116.

Тернскій (Иванъ) — хорватскій поэтъ, по началу своей дѣятельности и направленію относящійся къ эпохѣ иллиризма. Род. въ 1819 г. Рано осиротѣвъ, Т. воспитывался въ загребскомъ сиротск. пансіонѣ и долженъ былъ сдѣлаться клирикомъ, но уроки Антона Мажуранича, знакомство съ Раковцемъ, Гаемъ, чтеніе далматинскихъ и дубровницкихъ поэтовъ XV—XVII вв. дали другое направленіе его дѣятельности. Первыя свои произведенія онъ печаталъ въ «Данницѣ» («Ода на день рожденія императора Фердинанда»; переводы изъ Шиллера, Гете и др., лирическія стихотворенія); много переводовъ съ русскаго (Державинъ, Пушкинъ) помѣстилъ въ журналѣ «Neven», 50-хъ годовъ; въ послѣднее время принималъ участіе, главнымъ образомъ, въ журналѣ «Vienac». Отличительныя черты лирики Т.—звучный, выработанный на чтеніи дубровницкихъ поэтовъ языкъ (Прерадовичъ посылалъ свои стихи Т. «na pregled i porgavak») и славянскій патріотизмъ въ духѣ иллиризма. Въ 1844 г. Т. издалъ, подъ псевдонимомъ Grabancias djak, сатиру на современность подъ заглавіемъ: «Zvekan opet na svetu» etc. Въ 1862 и 1865 гг. вышли его «Kriesnice» —рядъ лирическихъ стихотвореній въ честь иллирскихъ женщинъ. Т. писалъ и поэмы: «Nikola Zrinjski ili Sigetsko junakovanje», по образцу народныхъ былинъ; «Anna Lovičeva», также изъ эпохи турецкаго ига; «Ruske amazonke» (уничтоженіе Екатериною II отряда женскихъ войскъ въ Крыму); «Sveta prica o soiunskoj braci, slovenskim apostolima sv. Cirilu i Metodu» (1863). Лучшая изъ повѣстей Т.—«Učitelj Dobrašin»(1871). Во всѣхъ названныхъ произведеніяхъ Т. является реалистомъ, чуждымъ мечтательности и мистицизма, здраво смотрящимъ на задачи славянскаго и, въ частности, сербо-хорватскаго единенія. Собранія соч. Т. не имѣется. Литературу см. П. Кулаковскій, «Иллиризмъ» (388—394).

Тернстреміевыя (Ternstroemiaceae)—см. Чайныя (Theaceae).

Тернъ—см. Терновникъ.

Тернъ мышій — одно изъ названій иглицы (см.), Ruscus aculeatus L.

Тернъ свиной—упоминаемое въ старыхъ рукописяхъ (по Анненкову) названіе растенія Cirsium lanceolatum Scop. Ср. Татарникъ.

Тернъ таловый—то же, что облѣпиха (см.), Hippophaë.

Терны — слоб. Харьковской губ., Лебединскаго у., при рч. Т., въ 70 вер. отъ уѣздн. города. Основана въ 1651 г. Жит. ок. 10 тыс. Табаководство; сахарный зав. Бойкая торговля. Почта и телеграфъ.

Теродамъ (Therodamas) — древній царь скиѳовъ. Разсказывали, что его тѣлохранителями были львы, которыхъ онъ кормилъ человѣческимъ мясомъ, чтобы увеличить ихъ свирѣпость.

Тероморфныя пресмыкающіяся или *тероморфы*—обширная и весьма разнообразная группа вымершихъ пресмыкающихся конца палеозойской и начала мезозойской эры, являющихся непосредственными предшественниками и предками млекопитающихъ. Остатки ихъ особенно часто встрѣчаются въ континентальныхъ отложеніяхъ Индо-Африканскаго континента, Сѣв. Америки, Шотландіи, а въ самое послѣднее время въ изобиліи найдены и у насъ въ Россіи — въ пермскихъ отложеніяхъ Сѣв. Двины. Въ анатомическомъ отношеніи Т. характеризуются двояко вогнутыми позвонками, короткими, сильно развитыми конечностями, присутствіемъ темяннаго отверстія и неподвижнымъ сростаніемъ костей плечевого и тазоваго пояса. Т. представляютъ типичный сборный типъ, соединяющій въ себѣ многіе признаки такихъ различныхъ группъ современнаго животнаго царства, какъ земноводныя, пресмыкающіяся и млекопитающія, общими прародителями которыхъ они очевидно и были. Т. распадаются на нѣсколько подотрядовъ, изъ которыхъ наиболѣе интересны Pareiasauria, Deuterosauria, Anomodontia и Placodontia. Къ первымъ принадлежитъ гигантскій *парейазавръ*—неуклюжее животное, общимъ складомъ тѣла и формой головы напоминавшее лягушку, но отличавшееся громадными размѣрами и довольно короткими равной длины конечностями. Тѣло парейазавровъ было по большей части голое и только на головѣ и спинѣ было усажено продольными рядами костяныхъ щитковъ. Пильчато-зазубренные лопатовидные зубы помѣщались въ отдѣльныхъ ячейкахъ, небная кость также была усажена небольшими зубами. Почти полный скелетъ парейазавра, въ 2,5 м. длины, былъ найденъ первоначально въ южн. Африкѣ и привезенъ въ Англію, а въ 1899 и 1900 гг. проф. Амалицкимъ, во время раскопокъ на Сѣв. Двинѣ, у Котласа, производимыхъ имъ на средства спеціально отпущенныя съ соизволенія Государя Императора с.-петербургскому обществу естествоиспытателей, добыто большое количество полныхъ скелетовъ парейазавровъ, среди которыхъ встрѣчаются гигантскія формы въ 4—5 м. длиной, одна голова которыхъ имѣетъ до 1 м. длины и $^{2}/_{3}$ м. ширины. Тамъ же найдены близкія къ парейазаврамъ *эльгинін*, до тѣхъ поръ извѣстныя только изъ тріасовыхъ отложеній Шотландіи. Почти исключительно въ Россіи встрѣчаются представители другого семейства Т., именно Deuterosauria. Многочисленныя находки отдѣльныхъ костей скелета въ нижнепермскихъ отложеніяхъ западнаго склона Урала позволили установить два рода этихъ животныхъ: *ропалодонтъ* и *девтерозавръ*. Амалицкимъ найдено въ пермскихъ отложеніяхъ Сѣв. Двины нѣсколько полныхъ скелетовъ этихъ пресмыкающихся. По его описанію, ропалодонты достигали 3 м. длины. Это были типичные хищники съ сильно дифференцированнымъ зубнымъ аппаратомъ, съ выдающимися въ верхней и нижней челюстяхъ очень сильными ножевидными пильчато-зазубренными клыками, спереди которыхъ находились клиновидные зубы, напоминающіе рѣзцы, а сзади, замѣняя коренные зубы, такіе же клиновидные зубы, но меньшей величины, чѣмъ передніе.—Изъ Anomodontia особенно интересны: *удеводонтъ* и *дициводонтъ*, съ медвѣдя величиной, которыхъ челюсти заканчивались, какъ у черепахи, роговымъ клювомъ. У удеводонта зубовъ совсѣмъ не было, а у дициводонта въ верхней челюсти выдавались, на подобіе клыковъ, два большихъ кинжаловидныхъ зуба. Скелеты дициводонта встрѣчены также и у насъ на Сѣв. Двинѣ. Въ тріасѣ Германіи находятъ отъ времени до времени остатки головныхъ костей своеобразнаго *плакодонта*, съ плоскими лепешковидными зубами, которыми были усажены не только челюсти, но и небныя кости животнаго. Основываясь на формѣ и строеніи зубовъ, плакодонтовъ долго относили къ рыбамъ и только позднѣе выяснилась принадлежность ихъ къ Т.; повидимому, они были морскими обитателями. На границѣ между Т. и млекопитающими стоитъ найденный въ южн. Африкѣ *тритилодонтъ*, причисляемый то къ тому, то къ другому классу. Дѣйствительно, по строенію зубовъ, съ бугорчатой коронкой и раздвоенными корнями, тритилодонтъ несомнѣнно принадлежитъ къ млекопитающимъ, а по строенію остальныхъ частей черепа приближается къ Т. Къ сожалѣнію, пока извѣстенъ только черепъ этого животнаго. Во всякомъ случаѣ, несомнѣнно, что тритилодонтъ и другія близкія къ нему формы заполняютъ пробѣлъ между пресмыкающимися и млекопитающими, сближая отрядъ Т. пресмыкающихся съ однопроходными и сумчатыми млекопитающими. *Б. П.*

Теронъ (Θήρων) — тиранъ сицилійскаго города Агригента въ 487—472 гг. до Р. Хр.; разбилъ въ 480 г., въ союзѣ съ тираномъ сиракузскимъ Гелономъ, предводительствуемыхъ Гамилькаромъ карѳагенянъ у Гимеры. Извѣстенъ какъ кроткій и умный правитель. Пиндаръ воспѣваетъ его за олимпійскую побѣду.

Теротеизмъ (поклоненіе животнымъ, зоолатрія)—нѣкогда универсальная форма религіознаго мышленія, сохранившаяся до настоящаго времени у всѣхъ дикихъ и варварскихъ племенъ и даже у нѣкоторыхъ болѣе или менѣе культурныхъ народовъ (браминистическая Индія, Египетъ). Свидѣтельствами всеобщаго господства культа животныхъ служатъ религіозные и поэтическіе памятники всѣхъ историческихъ народовъ, начиная съ гимновъ ведъ, Авесты, храмовъ и мумій Египта, историковъ и поэтовъ Греціи и Рима, эпоса германскихъ, романскихъ и славянскихъ народовъ и кончая современнымъ фольклоромъ европейск. массъ. Самый богатый слѣдами Т. эпосъ — славянскій, въ особенности русскій. Классической страной Т. издавна считался Египетъ. Египетскіе храмы были посвящены самымъ различнымъ животнымъ:

кошкѣ, обезьянѣ, быку, козлу, барану, крокодилу, шакалу и т. д. Вмѣсто алтарей и статуй божествъ здѣсь стояли массивныя, украшенныя барельефами животныхъ клѣтки изъ гранита, въ которыхъ за дорогой рѣшеткой находились божественныя животныя. Передъ этими клѣтками-капеллами совершались обряды, читались молитвы, приносились жертвы, и боги-животныя отвѣчали жестами на молитвы ихъ приверженцевъ. Наибольшей извѣстностью пользовался культъ быка Аписа (см.), позднѣйшаго воплощенія бога Пта. Смерть Аписа вызывала трауръ во всемъ Египтѣ. Хотя послѣ смерти каждаго Аписа Пта воплощался въ другомъ, тѣмъ не менѣе каждый Аписъ былъ самостоятельнымъ божествомъ, сохранявшимъ свою божественность и послѣ смерти и выбора ему преемника. Такимъ же культомъ пользовался экземпляръ крокодила въ оз. Крокодилополиса. Въ Мендесѣ существованъ культъ барана—воплощенія Озириса. Кромѣ культа этихъ и другихъ реальныхъ животныхъ (кошка, ибисъ, гиппопотамъ, змѣя, шакалъ и т. д.), существовали культы фантастическихъ животныхъ, напр. феникса (воплощеніе Ра), сфинкса и др. Существовало и поклоненіе цѣлымъ классамъ животныхъ, ограничивавшееся исключительно тою или другою мѣстной группой населенія, считавшей то или другое животное своимъ тотемомъ (см. Тотемизмъ). Обыкновенно божественное животное одной группы бывало предметомъ отвращенія и ненависти для другой. Немногіе только классы животныхъ пользовались повсемѣстнымъ поклоненіемъ, напр. кошки, ибисы, ястребы. Египтяне плакали, видя кошку въ бѣдственномъ положеніи. Убійство кошки, ястреба, ибиса влекло смертную казнь. Не было почти ни одного животнаго, которое въ той или другой части Египта не имѣло-бы своего культа. Еще и понынѣ туземцы Бѣлаго Нила не употребляютъ въ пищу бычачьяго мяса; у нѣкоторыхъ племенъ Нильской долины курица служитъ объектомъ религіозныхъ обрядовъ. Совершенную аналогію съ выработаннымъ культомъ животныхъ въ цивилизованномъ Египтѣ представляетъ современная браминистическая Индія: корова, напр., здѣсь—божество, въ честь котораго ежегодно совершаются особыя празднества. Улицы въ городахъ кишатъ священными обезьянами, которыхъ никто не смѣетъ тронуть; на большихъ дорогахъ тигры безнаказанно уносятъ человѣка изъ среды многочисленнаго каравана, при чемъ никто не рѣшается поднять руку противъ священнаго хищника. Вся миѳологія и позднѣйшій эпосъ арійскихъ народовъ основаны на культѣ животныхъ и воплощеніи въ нихъ боговъ и героевъ. Въ древнихъ религіозныхъ памятникахъ Индіи боготворимыя на землѣ животныя перенесены на самое небо. Въ гимнахъ Веды даже сводъ небесный (Aditis) — безграничная корова. Всѣ небесныя явленія—дѣти этой черной съ пятнами коровы и ея оплодотворителя, божественнаго быка. Въ греко-латинскомъ эпосѣ мы встрѣчаемъ у Гомера—солнечныхъ быковъ, у Овидія—самого Зевса въ образѣ прекраснаго быка, переплывающаго море съ дѣвицей Европой. Іо и Европа—двойники коровы. Въ Скандинавскомъ эпосѣ корова является матерью высшаго бога, Одина. Большую роль играютъ черныя и красныя коровы въ русскомъ фольклорѣ и эпосѣ. Важное мѣсто отведено и другимъ животнымъ. Божественныя лошади ведутъ колесницу солнца и побѣдоноснаго Индры; въ Теогоніи Гезіода божественный Пегасъ, конь музъ — сынъ Авроры и Посейдона; въ русскихъ сказкахъ лошади выручаютъ Ивана изъ всѣхъ бѣдъ и доставляютъ ему царскую дочь. Оселъ у индусовъ играетъ чуть-ли не бо́льшую роль, чѣмъ лошадь: это—рыцарь неба, свергающій своихъ враговъ въ адъ и устрашающій всѣхъ своимъ ревомъ. Онъ обращаетъ въ золото все, что ѣстъ; отсюда легенда о Мидасѣ, котораго сатиръ Силенъ съ ослиными ушами изъ признательности за гостепріимство надѣляетъ даромъ обращать все въ золото. Въ гимнахъ Веды Индра представленъ какъ героическій баранъ, льющій амброзію, топчущій подъ ногами чудовищнаго змѣя. У Овидія самъ Юпитеръ Аммонъ, въ страхѣ передъ гигантами, скрывается въ образѣ рогатаго барана. Роль борца играетъ баранъ и въ русскихъ сказкахъ. Въ арійскомъ небѣ солнце часто принимаетъ видъ свиньи или дикаго кабана. Собака играетъ двойственную роль: какъ стражъ ночи, она адское и страшное животное (у грековъ—церберъ), какъ хранитель дня—божество милостивое, благодѣтельное. Въ Авестѣ разумомъ собаки управляется вселенная. Птицы въ божественной зоологіи не уступаютъ другимъ животнымъ. Индра часто является въ видѣ сокола или ястреба. Зевсъ отожествляется съ орломъ, фигурирующимъ также какъ его оруженосецъ и эмблема. Въ Римѣ и Греціи прорицанія птицъ имѣютъ огромное общественное значеніе.—Двойственная роль (добра и зла, свѣта и тьмы), которую играли всѣ божественныя животныя, особенно рельефно выразилась въ воззрѣніяхъ на змѣя. То онъ богъ мудрости и прорицанія, богъ благодѣтель, богъ огня, душа предковъ; то онъ универсальный геній зла, съ которымъ всѣ боги и герои, начиная съ Индры, Ормузда, Аполлона и кончая героями скандинавскаго и славянскаго эпоса, ведутъ ожесточенную борьбу, наполняющую собою исторію религій. Дуалистическое воззрѣніе на змѣя перешло и къ нѣкоторымъ христіанскимъ сектамъ. Офиты, слѣдовавшіе николаитамъ и первымъ гностикамъ, воздавали прямой культъ змѣю, а манихеяне ставили его даже на мѣсто Христа.

Примѣры Т. у арійскихъ народовъ и въ Египтѣ отнюдь не стоятъ одиноко, какъ это думали прежде. Наоборотъ, Т. у этихъ народовъ является только переживаніемъ болѣе древняго универсальнаго культа животныхъ, еще нынѣ въ полной силѣ сохранившагося у всѣхъ первобытныхъ народовъ, а въ видѣ пережитка — въ культахъ чисто политеистическихъ и даже моническихъ. Взгляды на происхожденіе Т. до сихъ поръ раздѣляютъ ученыхъ. Еще въ древности культъ животныхъ поражалъ историковъ и философовъ. Греки, сами сохранившіе въ своей миѳологіи столько слѣдовъ Т., тѣмъ не

менѣе не могли понять психологія египетскаго Т. и истолковывали его чаще всего аллегорически, какъ таинства, въ которыхъ животныя играли роль простыхъ символовъ. Плутархъ предполагалъ, что Т. исходитъ изъ обычая изображать животныхъ на знаменахъ. Діодоръ объяснялъ Т. миѳомъ, по которому боги, во время борьбы съ великанами, укрылись отъ нихъ подъ видомъ животныхъ. Психологически подошелъ къ этому вопросу Теренцій Варронъ, сказавъ: Primus in orbe fecit deos timor. Египтологъ Видеманъ пытался объяснить Т. въ Египтѣ своеобразнымъ утилитарнымъ мотивомъ: вслѣдствіе развитія ученія о двойникахъ (Kha), стали воздавать поклоненіе двойникамъ государей и отдѣльныхъ лицъ еще при ихъ жизни, что въ политическомъ отношеніи оказалось опаснымъ, и потому будто-бы замѣнили это болѣе безопаснымъ культомъ звѣрей. Леббокъ и отчасти Спенсеръ выводятъ теротеизмъ изъ обычая давать названія отдѣльнымъ лицамъ, а впослѣдствіи и цѣлымъ родамъ по именамъ животныхъ. Макъ-Леннанъ, А. Лангъ и Джевонсъ сводятъ генезисъ его къ тотемизму (см.), хотя это только одна изъ формъ Т. Тайлоръ находитъ вопросъ очень труднымъ, но, въ общемъ, склоняется къ старой теоріи страха. Спенсеръ, кромѣ гипотезы прозвищъ, ищетъ объясненія Т. въ явленіяхъ метаморфоза въ природѣ возбуждающихъ представленіе о метаморфозѣ человѣческихъ душъ въ животныхъ и обратно. На самомъ дѣлѣ Т. слишкомъ сложное явленіе, чтобы можно было объяснить его одной какой-либо причиной. Онъ коренится въ воззрѣніяхъ первобытнаго человѣка на окружающій міръ, совершенно отличныхъ отъ нашихъ. Анимистъ, онъ видитъ даже въ объектахъ неодушевленной природы существа столь-же одаренныя разумомъ и волей, какъ и онъ самъ; не усматриваетъ онъ точно также никакой пропасти между своей душой и душой животныхъ. Животныя—наши младшіе братья, говорятъ краснокожіе. Даже внѣшнее различіе между человѣкомъ и животными—только кажущееся: обликъ животнаго—только видимая оболочка, подъ которой скрывается настоящій человѣкъ. Медвѣдь снялъ свою шубу (шкуру) и сталъ человѣкомъ—говоритъ гилякъ. Поклоняясь животному, первобытный человѣкъ сразу (а не постепенно) усматриваетъ въ немъ антропоморфное существо, существо по образу и подобію своему. И подобно тому, какъ не всякій человѣкъ вызываетъ въ немъ поклоненіе, точно также не всякое животное для него божество. Чтобы пріобрѣсти это значеніе, оно должно поражать его особенной силой или разумомъ, превосходящимъ его собственный. Сила могущественныхъ хищниковъ, полетъ птицъ, умъ соболя, столь хитро обходящаго самыя искусныя ловушки и западни охотника, паукъ, ткущій дивныя ткани, личинка, умѣющая обратиться въ бабочку, крошечные муравьи, живущіе такой сложной и разумной общественной жизнью и т. п.—все это вызываетъ удивленіе дикаря, видящаго въ превосходящемъ его животномъ сверхестественное существо. Но обоготворенія удостоиваются только тѣ животныя, которыя видимо покровительствуютъ людямъ. Есть основанія думать, что самые страшные хищники были менѣе всего аггрессивны по отношенію къ человѣку. Миролюбіе медвѣдя всѣмъ извѣстно. На Енисеѣ и Алтаѣ медвѣдь, при встрѣчѣ въ тайгѣ съ людьми, довольствуется тѣмъ, что отбираетъ у нихъ ягоды (Миддендорфъ). Тигръ въ Уссурійской тайгѣ, при встрѣчѣ съ орочемъ, равнодушно удаляется—тотъ самый тигръ, который наводитъ такой ужасъ на всѣхъ звѣрей лѣсныхъ, что самые осторожные изъ нихъ, напр. лоси, безъ оглядки бѣгутъ на копье охотника. Для ороча тигръ, безпощадный ко всѣмъ и его одного не только щадящій, но еще ему благодѣтельствующій, является высшимъ божествомъ. Точно также орочъ, гилякъ, айнъ относятся къ страшному морскому хищнику — косаткѣ (Orca Gladiator), передъ которой дрожатъ даже киты и которая не только не трогаетъ лодки инородца, но еще гонитъ на его острогу массы бѣгущихъ отъ нея морскихъ животныхъ—тюленей, моржей, дельфиновъ. По словамъ туземцевъ Конго, левъ никогда не трогаетъ человѣка, прошедшаго мимо него съ почтеніемъ. Въ Гвинеѣ боготворятъ змѣю красиваго и крупнаго вида, совершенно безвредную по своей природѣ (Смитъ). Логика первобытнаго человѣка умѣетъ находить удовлетворительное объясненіе и для случаевъ повидимому противорѣчащихъ благожелательности того или другого вида звѣрей. Когда аллигаторъ схватитъ ребенка или леопардъ утащитъ козу, булломы полагаютъ, что нападеніе сдѣлано не настоящимъ леопардомъ или аллигаторомъ, а колдуньей, принявшей на себя видъ одного изъ этихъ животныхъ. Орочи и гиляки убѣждены, что тигръ или медвѣдь, убившій человѣка, не настоящій тигръ или медвѣдь, а сумасшедшіе или бродяги, брошенные своими хозяевами. Только благодѣтельные звѣри — боги; наоборотъ, звѣри враждебные—злыя, хотя могущественныя существа. Имъ не только не поклоняются, но съ ними борьба обязательна и возможна съ помощью боговъ-покровителей.

Изъ этой примитивной классификаціи звѣрей-божествъ ведетъ начало дуализмъ высшихъ религій и то странное двойственное представленіе о богахъ въ миѳологіи, по которому одни и тѣ же божества (напр. Вишну — deus phallicus et destructivus) являются то богами добра, то демонами зла. Первобытный человѣкъ впадаетъ еще въ другую двойственность, трактуя божество то подъ видомъ человѣка, то подъ видомъ животнаго. На самомъ дѣлѣ никогда не существовало чистаго теротеизма: даже такіе примитивные люди, какъ чукчи, напр., рисуютъ себѣ божество-солнце какъ въ видѣ оленя, такъ и въ видѣ человѣка-хозяина оленей. Это двойное представленіе о божествѣ, то человѣкѣ, то животномъ—фактъ универсальный, найденный у всѣхъ даже самыхъ примитивныхъ народовъ, не вышедшихъ изъ теротеистическаго культа. Оно образовалось отчасти подъ вліяніемъ тенденціи рисовать боговъ по образу и подобію своему, слѣдовательно, рисовать ихъ «хозяевами» въ своемъ классѣ (см. Теорія род. быта), отча-

сти подъ вліяніемъ непосредственныхъ наблюденій надъ жизнью животныхъ, среди которыхъ, какъ и среди людей, всегда выдѣляются индивиды, рѣзко выдающіеся въ физическомъ или умственномъ отношеніи. Миддендорфъ и Шренкъ находили въ Пріамурскомъ краѣ экземпляры медвѣдей, черепа которыхъ всего на $^1/_{12}$ были короче самаго громаднаго ископаемаго черепа пещернаго медвѣдя. Вотъ такіе экземпляры гиляки и айны принимаютъ за «хозяевъ», за настоящія божества, а всѣ остальные медвѣди считаются или сородичами «хозяина», или его собаками, которыхъ онъ посылаетъ въ добычу человѣку. И этимъ послѣднимъ, однако, воздается поклоненіе, такъ какъ они находятся въ тѣсныхъ отношеніяхъ къ своему «хозяину» или «старшему брату», часто являются исполнителями его предначертаній и, слѣдовательно, могутъ оказывать вліяніе на то или другое его отношеніе къ человѣку. Отсюда позднѣйшій обычай держать при храмахъ животныхъ, посвященныхъ тому или другому богу; отсюда и раздѣленіе животныхъ на боговъ и просто священныхъ, какое отмѣтилъ еще Страбонъ (θεοί и ἱεροί). Отсюда также и представленіе объ архитипахъ и творцахъ каждаго вида животныхъ, о видовыхъ божествахъ. У индѣйцевъ животныя каждаго вида имѣютъ старшаго брата, который служитъ корнемъ и началомъ всѣхъ особей; этотъ старшій братъ удивительно силенъ и ловокъ. Старшій братъ бобровъ—величиной съ хижину. На Буянѣ, райскомъ островѣ русскаго миѳа, живутъ Змѣя, старѣйшая изъ всѣхъ змѣй, вѣщій Воронъ, старшій братъ всѣхъ вороновъ, Птица, самая большая и старая изъ всѣхъ птицъ, съ желѣзнымъ клювомъ и мѣдными когтями, Пчелиная Матка, старѣйшая изъ всѣхъ пчелъ и т. д. Даже въ современномъ фольклорѣ на Волыни встрѣчается царь блохъ, комаровъ и т. д. Въ финской миѳологіи это представленіе выразилось въ ученіи объ haltia—творцахъ и геніяхъ каждаго предмета. Нѣкоторые народы отводятъ этимъ архитипамъ и видамъ мѣсто на небѣ — въ странѣ душъ. Въ талмудѣ каждый видъ растеній имѣетъ покровительствующаго ангела на небѣ. Подобныя воззрѣнія мы находимъ и въ ученіяхъ грековъ и египтянъ. Отъ поклоненія животнымъ земнымъ одинъ только шагъ къ отысканію ихъ на небѣ. Для этого явленія небеснаго свода подаютъ достаточно поводовъ. Въ движеніяхъ тучъ, въ фигурахъ зари, въ пятнахъ и рогахъ луны, въ самомъ движеніи свѣтилъ, воображеніе первобытнаго человѣка находитъ образы какихъ угодно животныхъ и какія угодно превращенія ихъ. Въ раскатахъ грома, въ порывахъ вѣтра онъ слышитъ голоса своихъ знакомцевъ-животныхъ на землѣ. Въ зигзагѣ молніи онъ узнаетъ змѣю, въ падающей звѣздѣ — птицу. Смотря по тому, какое животное вызываетъ его наибольшее поклоненіе здѣсь, на землѣ, такое онъ видитъ и на тронѣ небесномъ. Индусы и египтяне водворяютъ на солнцѣ быка, перуанцы — колибри, чукчи — оленя или его хозяина, другіе — медвѣдя, третьи— тигра и т. д. Все видимое небо съ его свѣтилами и феноменами обращается въ пантеонъ животныхъ, раздѣлившихся на два лагеря — свѣта и тьмы, дня и ночи, ведущихъ между собою борьбу, мечущихъ другъ въ друга громы и молніи, ревущихъ какъ быки или рыкающихъ подобно тиграмъ и львамъ, то одерживающихъ побѣды, то терпящихъ пораженія, то благодѣтелей людскихъ, то злыхъ, губительныхъ демоновъ. Этотъ пантеонъ до сихъ пиръ живъ въ терминахъ астрономіи, сохранившей на небесной картѣ созвѣздія льва, рака, козерога, овна, большую медвѣдицу и т. д. Не вездѣ, впрочемъ, культъ небесныхъ животныхъ достигъ одинаковой степени развитія. Такъ какъ первобытный человѣкъ интересуется только божествами, имѣющими отношеніе къ его благополучію, то племена охотничьи и рыболовныя,—исключая жителей арктическихъ странъ, гдѣ небесныя явленія играютъ крупную роль въ экономической жизни—мало, сравнительно, занимаются зоологіей неба, между тѣмъ какъ у народовъ земледѣльческихъ небесный культъ стоитъ на первомъ планѣ. Вотъ почему мы находимъ такую богатую зоологическую миѳологію неба у древнихъ индусовъ и родственныхъ имъ народовъ. Помимо обоготворенія животнаго, какъ благодѣтельнаго существа, или демонизированія его, какъ злого и губительнаго, первобытный человѣкъ часто склоненъ видѣть въ животномъ *душу* предка. У однихъ это вѣрованіе распространяется только на отдѣльныхъ представителей-избранниковъ, какъ напримѣръ, у гиляковъ, у которыхъ утонувшій становится сородичемъ «хозяина» воды, задранный медвѣдемъ—сородичемъ «хозяина» этого послѣдняго, т. е. медвѣде-человѣкомъ и т. д. У другихъ, по общему правилу, всякій человѣкъ послѣ смерти превращается въ животное того или другого класса, и слѣдовательно, каждое животное этого класса—предокъ. У Ваника (вост. Африка), напримѣръ, на гіену смотрятъ какъ на предка, и всякую подохшую гіену оплакиваютъ всѣмъ народомъ, больше, чѣмъ вождя. Это вѣрованіе настолько распространено не только у дикарей, но и у болѣе культурныхъ народовъ (Индія, Греція), что преобразовалось въ концѣ концовъ въ цѣлое ученіе о переселеніи душъ (см.). Генезисъ вѣрованія, что то или другое животное—носитель души предковъ, лежитъ прежде всего въ нѣкоторыхъ особенностяхъ того или другого животнаго. Такъ, напр., змѣи, любящія жить въ обитаемыхъ жилищахъ, безвредныя и умныя, являющіяся на зовъ, принимающія участіе въ трапезахъ, считаются, въ разныхъ мѣстахъ, душами предковъ. Въ другихъ мѣстахъ сходство обезьянъ съ человѣкомъ наводитъ на ту же мысль. Птицы, садящіяся на могилу покойника и лакомящіяся установленными возлѣ нея поминальными яствами; ночныя птицы, летучія мыши, ютящіяся въ пещерахъ-гробницахъ; даже черви, появляющіеся въ трупахъ — также наталкиваютъ на мысль о превращеніи души покойника въ животное. Странствованіе душъ, особенно шамановъ, во время сна или экстаза, легче всего объясняются, съ точки зрѣнія дикаря, птичь-

ей или звѣриной природой души. У тотемныхъ племенъ члены рода послѣ смерти чаще всего обращаются въ животныхъ своего тотема. У нѣкоторыхъ народовъ душа человѣка живетъ въ образѣ животнаго даже при жизни ея обладателя: такъ, у банту человѣкъ имѣетъ 4 души, изъ которыхъ одна—внѣшняя, въ образѣ животнаго, одушевляющая своего обладателя издали и самымъ интимнымъ образомъ связанная съ тѣломъ его. Это — то леопардъ, то черепаха, то рыба или какое-либо другое животное.—Особый видъ Т. представляетъ такъ назыв. тотемизмъ (см.).— Поклоненіе животнымъ выражается въ воздержаніи отъ насилія надъ ними и употребленія ихъ въ пищу (корова, обезьяна — въ Индіи, крокодилъ, кошка—въ Египтѣ и т. п.), извиненіи передъ ними послѣ убійства (остяки, айны, якуты, краснокожіе — передъ медвѣдемъ, въ Африкѣ—передъ леопардомъ и т. д.), почетномъ погребеніи, выраженіи внѣшняго почтенія при встрѣчѣ, жертвахъ, празднествахъ, кормленіи и содержаніи при жилищахъ (обезьянъ, змѣй, медвѣдей и т. д.), при храмахъ, приношеніи въ жертву людей или человѣческой крови, бережномъ обращеніи съ костями и кровью съѣденныхъ животныхъ и т. д.— Т. сводится къ слѣдующимъ стадіямъ: 1) всякое животное, кажущееся человѣку почему-либо превосходящимъ его самого въ физическомъ или умственномъ отношеніи, есть сверхъестественное существо: либо божество, благодѣтельствующее ему, либо враждебный демонъ зла (позднѣйшіе боги добра и зла); 2) тотъ или другой классъ животныхъ—носители душъ предковъ, тотемы рода или отдѣльныхъ лицъ; 3) божествомъ является не всякое животное, а только одинъ исключительный представитель (архитипъ) класса, являющійся «хозяиномъ», а иногда и творцомъ его; 4) животное-божество, съ самаго начала антропоморфное, постепенно—съ побѣдой человѣка надъ природой, съ истребленіемъ дикихъ звѣрей, съ переходомъ человѣка къ такимъ занятіямъ, которыя отдаляютъ его отъ животнаго міра,—съ сознаніемъ превосходства человѣка надъ этимъ послѣднимъ, начинаетъ терять прежнюю двойственность и превращается въ чисто-антропоморфнаго бога позднѣйшаго политеизма, но сохраняя отъ прежняго своего двойственнаго быта способность и любовь къ превращеніямъ въ образы животныхъ и требуя себѣ по старой памяти, въ жертву или въ видѣ посвященія, тѣхъ животныхъ, надъ которыми онъ въ предшествующій періодъ господствовалъ. Прежнія свойства, спеціально вызывавшія поклоненіе тому или другому животному—напримѣръ половая производительность быка, умъ змѣи, царственная сила льва и т. д.,—становятся *аттрибутами* того или другого вполнѣ очеловѣченнаго божества, и получаются, такимъ образомъ, боги плодовитости, мудрости, жизни, смерти, войны и т. д., сами въ концѣ концовъ, превращающіеся въ простые символы того или другого атрибута.

Литература. Angelo de Gubernatis, «Zoological Mythology» (Лонд., 1872 г.; есть нѣмецкій переводъ); Keller, «Die Thiere im klasssischen Alterthum»; A. Wiedemann, «Le culte des animaux en Egypte» («Le Museon», т. VIII, 1889); Bunsen, «Die Plejaden und der Thierkreis»; Johannes Fühling, «Die Thiere in der deutschen Volksmedizin alter und neuer Zeit» (1900); Mac Lenan, «Plant and animal worship»; A. Lang, «Myth, Ritual, and Religion» (2 изд., 1897); F. B. Jevons, «An introduction to history of Religion» (Л., 1896); Тайлоръ, «Первобытная культура» (1896, т. II, стр. 275—290); Леббокъ, «Начало цивилизаціи» (стр. 189—204); Гербертъ Спенсеръ, «Основанія соціологіи (§ 165, 176).

Л. Штернбергъ.

Терпадиены (хим.)—названіе, предложенное Бэйеромъ въ 1894 г. для раціональной номенклатуры углеводородовъ терпеннаго ряда съ 2 этиленными связями (см. Терпены).

Терпандръ (Τέρπανδρος)—древне-греческій поэтъ (VIII в. до Р. Хр.), уроженецъ лесбійскаго города Антиссы (по другимъ—Кумъ или Арнъ), основатель греческой классической музыки и лирической поэзіи, эолійской и дорійской. Ему приписывается введеніе особаго вида хоровой лирики—*номовъ*, которые исполнялись на праздникахъ Аполлона, а также усовершенствованіе лиры, къ четыремъ струнамъ которой онъ прибавилъ еще три. Мѣстомъ дѣятельности Т. была Спарта, куда онъ, по указанію дельфійскаго оракула, былъ призванъ для подавленія народнаго безпорядка. Здѣсь онъ упорядочилъ дорійскую музыку и получилъ призъ на музыкальномъ состязаніи. Преданіе упоминаетъ также о четырехъ побѣдахъ, одержанныхъ имъ на пиѳійскихъ играхъ въ Дельфахъ. Въ ритмикѣ и метрикѣ Терпандръ не далъ ничего новаго: онъ предпочиталъ гексаметръ, хотя въ отрывкахъ его стихотвореній встрѣчаются и другіе размѣры, напримѣръ удлиненные спондеи и дактилотрохеи. Изъ произведеній Т. древность называетъ *номы* (такъ называемые, по свидѣтельству Поллукса, эолійскій, беотійскій, прямой, трохеическій, острый, четырехтонный, терпандровъ и кепіоновъ), *проойміи* (вступительныя мелодіи или пѣсни, которыми начиналось то или другое торжество) и *сколіи* (застольныя пѣсни). Съ именемъ Т. до насъ дошло только 15 стиховъ (см. Bergk, «Poetae lyrici Graeci», I т., Лпц., 1878). Ср. Löwe, «De T. Lesbii aetate commentatio» (1869); Lübbert, «De Pindaro nomorum Terpandri imitatore» (Галле, 1885); его же, «De Pindari studiis Terpandreis» (Галле, 1886); Sitzler, «Die Lyriker Eumelus, Terpander und Alkman in ihrem Verhältniss zu Homer» (1886).

Н. О.

Терпанъ (хим.) — названіе, предложенное Бэйеромъ въ 1894 г. для раціональной номенклатуры углеводородовъ терпеннаго (см.) ряда съ однимъ кольцомъ и безъ этиленныхъ связей.

Терпениловая кислота — $C_8H_{12}O_4$. Получена впервые въ 1875 г. Гемпелемъ при окисленіи скипидара хромовой смѣсью; имъ же получена и при окисленіи терпина. По химическимъ свойствамъ, весьма близка къ теребиновой кислотѣ, и ей, какъ и той, до недавняго времени приписывалась невѣрная формула. При сухой перегонкѣ также те-

ряетъ CO_2 и переходитъ въ непредѣльную теракриловую кислоту $C_7H_{12}O_2$. Формула строенія:

$$\begin{array}{c} (CH_3)_2C.O.CO \\ \quad | \qquad\quad | \\ HOOC.CH_2.CH—CH_2 \end{array}$$

установлена для нея Шрейверомъ въ 1893 г. и затѣмъ подтверждена цѣлымъ рядомъ переходовъ и образованіемъ при окисленіи марганцовокаліевой солью многочисленныхъ производныхъ терпеннаго ряда, въ успѣшномъ установленіи строенія которыхъ сыграла не малую роль. Въ чистомъ видѣ кристаллизуется трехклиномерными призмами, заключающими одну частицу кристаллизаціонной воды; водная плав. около 50°, безводная—при 90°. Въ водѣ, спиртѣ и эѳирѣ легко растворима, благодаря чему удобно отдѣляется отъ теребиновой (см.) кислоты, съ которой обыкновенно одновременно образуется. При кипяченіи со щелочами образуетъ соли двуосновной оксикислоты—діатерпеновой $(CH_3)_2C(OH).CH.(CH_2.COOH)_2$, легко переходящей въ свободномъ состояніи въ одноосновную лактонокислоту—Т. кислоту.

А. О. Г. Δ.

Терпенные *спирты, кетоны, кислоты*—см. Терпены и ихъ производныя.

Терпентинное масло (Huile de Térébenthine, Oil of Turpentine, Oleum Terebinthinae; скипидаръ) — этимъ именемъ, въ тѣсномъ смыслѣ слова, слѣдуетъ называть только то эѳирное масло, которое получается при перегонкѣ съ водой или водянымъ паромъ разныхъ видовъ терпентина; масла же, получаемыя, особенно часто въ Россіи и Польшѣ, при сухой перегонкѣ богатыхъ смолою корней и древесины сосны (см. Дерево, смолоскипидарное производство, X, 451) слѣдовало-бы въ отличіе называть *сосновымъ масломъ* (нѣм. Kienoel). Такое раздѣленіе, особенно у насъ, въ Россіи, производится весьма рѣдко и мы, въ большинствѣ случаевъ, подъ именемъ Т. масла или скипидара получаемъ продуктъ, добытый вторымъ путемъ. Кромѣ этихъ двухъ родовъ Т. масла, сюда же слѣдуетъ причислить и третій продуктъ, получаемый при перегонкѣ съ водянымъ паромъ хвои и молодыхъ вѣтвей разныхъ хвойныхъ деревьевъ; эти масла извѣстны въ продажѣ подъ общимъ именемъ *маселъ сосновыхъ иголъ*. Въ химическомъ отношеніи эти три рода Т. масла тѣсно связаны тѣмъ, что характерной составной частью для всѣхъ нихъ является терпенъ—пиненъ; настоящее Т. масло состоитъ въ подавляющемъ количествѣ изъ этого углеводорода, въ смоляныхъ маслахъ онъ является главной составной частью, тогда какъ въ маслахъ сосновыхъ иголъ количество пинена весьма сильно понижено совмѣстнымъ нахожденіемъ лимонена, сильвестрена и разныхъ кислородсодержащихъ соединеній, главнымъ образомъ, уксусноборниловаго эѳира. Т. масло извѣстно было уже въ первомъ столѣтіи нашей эры. Способы полученія его нагрѣваніемъ живицы описываютъ впервые Діоскоридъ и Плиній. Получается Т. масло, главнымъ образомъ, путемъ перегонки съ водянымъ паромъ терпентина, и изъ маселъ, полученныхъ такимъ путемъ, господствующими на міровомъ рынкѣ являются французскія и американскія масла; всѣ остальные торговые сорта имѣютъ лишь мѣстное, второстепенное значеніе. Свѣжеперегнанный скипидаръ или Т. масло есть безцвѣтная, легко подвижная жидкость характернаго ароматическаго запаха, жгучаго вкуса, уд. в. 0,85—0,87, кипящая при 150°—165° Ц., нейтральной реакціи; продажный, не совершенно свѣжій скипидаръ, слегка окислившійся въ воздухѣ, имѣетъ кислую реакцію. Онъ нерастворимъ въ водѣ, растворяется въ двойномъ объемѣ 96% спирта, съ эѳиромъ, сѣроуглеродомъ и хлороформомъ смѣшивается во всѣхъ пропорціяхъ; въ свою очередь самъ довольно легко растворяетъ каучукъ, фосфоръ, сѣру, смолы и пр. Характерный сильный запахъ стараго скипидара зависитъ отъ присутствія въ немъ ближе еще не изученнаго альдегида $C_{10}H_{16}O_2$, находящагося въ такомъ маслѣ въ количествѣ до 1%; при взбалтываніи такого скипидара съ растворомъ двусѣрнистонатріевой соли весь этотъ альдегидъ связывается солью—и получается скипидаръ, не обладающій никакимъ запахомъ; подъ вліяніемъ воздуха, этотъ скипидаръ однако весьма быстро снова пріобрѣтаетъ свой запахъ, благодаря образованію новыхъ количествъ упомянутаго альдегида. Подъ вліяніемъ свѣта, воздуха и влаги скипидаръ постепенно измѣняется, желтѣетъ, густѣетъ, принимаетъ кислую реакцію, частью испаряется и, наконецъ, превращается въ смолистую массу. При этомъ процессѣ скипидаръ пріобрѣтаетъ сильноокислительныя свойства, что дало поводъ предполагать попутное образованіе озона при такомъ измѣненіи (окисленіи) скипидара. Однако, болѣе тщательныя изслѣдованія привели къ заключенію, что озона при этомъ процессѣ не образуется совсѣмъ, образуются же замѣтныя количества перекиси водорода, низшихъ окисловъ азота, органическія перекиси, легко распадающіяся съ образованіемъ перекиси водорода, и пр. Перечисленными выше продуктами объясняются окислительныя свойства скипидара, сказывающіяся въ способности синить спиртовый растворъ гваяковой смолы, обезцвѣчивать растворъ синяго индиго, вытѣснять іодъ изъ іодистаго калія, окислять мышьяковистую кислоту въ мышьяковую *), затѣмъ способность обезцвѣчивать растворъ марганцовокаліевой соли и пр. Такой дѣятельный (старый) скипидаръ при храненіи въ темнотѣ сохраняетъ свои свойства въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ. Кромѣ указанныхъ химически дѣятельныхъ веществъ, въ тѣхъ же условіяхъ въ большихъ или меньшихъ количествахъ образуются еще два индифферентныхъ кристаллическихъ тѣла, изъ числа которыхъ одно находитъ примѣненіе въ медицинѣ, другое — представляетъ не малый теоретическій интересъ; первое — терпингидратъ $C_{10}H_{18}(OH)_2.H_2O$, второй — собреролъ $C_{10}H_{16}(OH)_2$ (см. Терпены и ихъ производныя). Имѣющіеся въ продажѣ разные сорта скипидара сравнительно легко различаются по способности вращать плоскость поляризаціи; такъ, напр., французскій и нѣмецкій скипи-

*) На свойствѣ стараго скипидара окислять мышьяковистую кислоту основано примѣненіе его въ качествѣ противоядія при отравленіяхъ мышьякомъ.

дары вращаютъ сильно влѣво, русскій и американскій въ большинствѣ случаевъ — слабо вправо и весьма рѣдко — влѣво, австрійскій встрѣчается и право и лѣвовращающій и т. д. Изъ Т. масла изолированы слѣдующія составныя части: 1) *пиненъ*, $C_{10}H_{16}$, до 80%. Главная составная часть скипидара. Въ зависимости отъ сорта скипидара преобладаетъ одинъ изъ оптическихъ изомеровъ, что и сказывается на направленіи и углѣ вращенія плоскости поляризаціи самимъ скипидаромъ; 2) *камфенъ и фенхенъ*, $C_{10}H_{16}$; по причинѣ близости ихъ точекъ кипѣнія къ таковой пинена ихъ не удалось выдѣлить въ чистомъ видѣ изъ скипидара и опредѣлить ихъ количество въ послѣднемъ; пока имѣются лишь косвенныя указанія нахожденія ихъ обоихъ; 3) *лимоненъ*, $C_{10}H_{16}$ (дипентенъ); количество непостоянно, такъ какъ недѣятельный лимоненъ образуется изъ легко изомеризующагося пинена при добываніи терпентина и скипидара; количество его находится въ зависимости отъ способа добыванія; 4) *политерпены* $(C_{10}H_{16})_n$; количество ихъ зависитъ отъ продолжительности сохраненія и степени осмоленія Т. масла; 5) *особый альдегидъ*, $C_{10}H_{16}O_3$, до 1%; обусловливаетъ запахъ скипидара; ближе не изученъ; легко образуется въ скипидарѣ подъ вліяніемъ воздуха; 6) *кислоты* муравьиная, уксусная, камфорная и др.—слѣды.

Главнѣйшіе сорта Т. масла суть слѣдующіе: 1) *Американское Т. масло* *) добывается главнымъ образомъ изъ Pinus palustris s. australis. 2) *Французское Т. масло* **) изъ Pinus maritima — по количеству производства (см. Живица) занимаетъ первое мѣсто послѣ американскаго и, кромѣ вращенія плоскости поляризаціи влѣво, ничѣмъ не отличается отъ американскаго. 3) *Австрійское Т. масло*. Добываніе его сравнительно ограничено и концентрируется преимущественно въ мѣстности, называемой «Вѣнскимъ лѣсомъ» (Mödling, Vöslau и Neun-Kirchen); добывается изъ Pinus Laricio и преимущественно въ возрастѣ послѣ 50 лѣтъ ***). Въ общемъ, и это масло сходно съ прочими, только вращаетъ вправо, $[\alpha]_D = +3°46'$. 4) *Галиційское Т. масло*, неизвѣстнаго происхожденія, добывается въ небольшомъ количествѣ; изслѣдованный образецъ заключалъ довольно много лимонена и обладалъ правымъ вращеніемъ: $[\alpha]_D = +17°18'$. 5) *Лиственничное (Венеціанское) Т. масло* добывается въ огромномъ количествѣ въ южномъ Тиролѣ изъ соотвѣтственнаго терпентина, дающаго до 15% его. Масло вращаетъ влѣво: $[\alpha]_D = -11°$, въ противуположность самому терпентину, вращающему вправо; состоитъ, главнымъ образомъ, изъ пинена. Остальные сорта собственно Т. масла, какъ масло изъ канадскаго бальзама (изъ Abies canadensis), страсбургскаго терпентина (изъ Abies pectinata), русское Т. масло (изъ Pinus silvestris, см. Живица) и др., большого значенія не имѣютъ, такъ какъ на рынкахъ встрѣчаются въ весьма ограниченномъ количествѣ.

Изъ маселъ, получаемыхъ въ видѣ побочнаго продукта при добываніи смолы и древеснаго угля изъ разныхъ видовъ сосны, можно отмѣтить слѣдующіе сорта: русское (польское), нѣмецкое, шведское и финляндское. Всѣ они въ сыромъ видѣ заключаютъ въ себѣ смолоподобные продукты сухой перегонки, отъ которыхъ очищаются ректификаціей надъ известковымъ молокомъ; все же, однако, они обладаютъ въ большей или меньшей степени пригорѣлымъ запахомъ, что дѣлаетъ ихъ для многихъ техническихъ цѣлей менѣе цѣнными, чѣмъ настоящія Т. масла. По составу: они также нѣсколько отличаются отъ послѣднихъ. Главныя ихъ составныя части, общія имъ всѣмъ: правый пиненъ, правый сильвестренъ и недѣятельный лимоненъ (дипентенъ); характерной для нихъ составной частью является сильвестренъ. *Русскій (польскій) скипидаръ* имѣетъ: уд. в.—0,862—0,872; уд. вр. $[\alpha]_D = +15°25'$ до $+24°$; темп. кип.—между 155—180°. По количеству добываемаго масла на міровомъ рынкѣ, Россія занимаетъ третье мѣсто, слѣдуя за Америкой и Франціей, вырабатывающими, однако, какъ указано выше, настоящее Т. масло (ср. также Смолоскипидарное производство въ ст. Дерево и Живица). Настоящія Т. масла, равно какъ и получаемыя при сухой перегонкѣ, находятъ громадное примѣненіе въ лаковомъ производствѣ (см.) для разжиженія масляныхъ красокъ, для смыванія съ шрифта и клише типографскихъ красокъ, для вывода пятенъ, особенно смоляныхъ и пр.; въ медицинѣ употребляются для втираній въ чистомъ видѣ и въ смѣси съ другими веществами, входя въ составъ разныхъ мазей и пр.; нерѣдко употребляются для распыленія въ комнатахъ и больничныхъ палатахъ для очищенія воздуха и пр.; кромѣ того, заключая пиненъ, служитъ матеріаломъ для полученія примѣняемыхъ въ техникѣ и медицинѣ терпинеола, терпингидрата и т. п.

Масла сосновыхъ иголъ не представляютъ столь однородныхъ продуктовъ, какъ описанные выше. Этимъ именемъ не вполнѣ правильно называютъ пріятно-пахнущія эѳирныя масла, получаемыя при перегонкѣ съ водою хвои и молодыхъ вѣтокъ разныхъ хвойныхъ деревьевъ родовъ Pinus, Abies, Larix и пр. При подобномъ разнообразіи исходнаго матеріала, торговые сорта масла болѣе или менѣе рѣзко различаются по своему составу. Наиболѣе часто встрѣчается масло, получаемое изъ обыкновенной сосны — Pinus silvestris, изъ которой масло получается въ количествѣ ок. 0,5—0,6% и представляетъ безцвѣтную, прозрачную жидкость пріятнаго запаха, отчасти напоминающаго запахъ эвкалиптоваго масла; уд. в. 0,884—0,886; вращаетъ плоскость поляризаціи вправо: $[\alpha]_D = +7°3'$ до $+10°$; кипитъ при 160—190° Ц. Въ 90% спиртѣ растворяется около 60% его; съ алкоголемъ, эѳиромъ, хлороформомъ смѣшивается во всѣхъ отношеніяхъ. Благодаря тонкому, пріятному запаху, его весьма часто употребляютъ для пульверизаціи въ комнатахъ и

*) Ежегодная добыча масла, напр., для 1898 г. опредѣляется количествомъ въ 67500000 кгр., стоимостью около 15 милл. рублей.

**) Вывозъ его достигъ въ 1897 г. 1412000 кгр.

***) Ежегодное производство достигаетъ 20000 кгр.

больничныхъ палатахъ въ качествѣ вещества, очищающаго и освѣжающаго воздухъ. По составу, оно рѣзко отличается отъ перечисленныхъ выше и въ главныхъ чертахъ заключаетъ слѣдующія составныя части: 1) *пиненъ*, около 10%; правовращающій; большее количество его укажетъ на примѣсь къ маслу скипидара; 2) *сильвестренъ*, количество точно не установлено (не менѣе 30%): правовращающій; 3) *лимоненъ*, недѣятельный, количество непостоянно, значительно меньше, чѣмъ сильвестрена; образуетъ вмѣстѣ съ нимъ до 50% масла; 4) *уксусноборниловый эѳиръ*, 3—5%; характерная составная часть масла, обусловливающая запахъ его; 5) *кадиненъ*, $C_{15}H_{24}$, незначительное количество. У насъ (г. Вятка и др.) перегонкѣ подвергаютъ хвои сибирской лиственницы—Larix Sibirica Ledebour, изъ которой получается до 0,7% эѳирнаго масла, рѣзко отличающагося отъ скипидара своимъ тонкимъ, пріятнымъ запахомъ. Состоитъ оно почти исключительно изъ лѣваго пинена и уксусноборниловаго эѳира (29 — 36%); уд. в. такого масла 0,905—0,920; $[\alpha]_D = -40°$ до $-42°$. Отдѣльные сорта этихъ маселъ, извѣстные подъ именемъ англійскаго, шведскаго, сибирскаго и т. п., представляютъ различія по мѣсту добыванія, по исходному матеріалу и сравнительно незначительныя колебанія по составу. Въ заключеніе остается еще упомянуть объ одномъ маслѣ, имѣющемъ не малое значеніе съ технической точки зрѣнія, съ одной стороны какъ таковое, съ другой стороны, какъ довольно часто употребляемый суррогатъ для маселъ сосновыхъ иголъ. Масло это добывается преимущественно въ Тюрингенѣ и Швейцаріи при перегонкѣ съ водой молодыхъ еловыхъ шишекъ, собранныхъ въ августѣ и сентябрѣ, главнымъ образомъ отъ Abies alba, Abies excelsa и др. Такое масло безцвѣтно, обладаетъ пріятнымъ бальзамнымъ запахомъ, напоминающимъ лимоны и померанцы; уд. в.=0,849—0,870; $[\alpha]_D = -60°$ до $-76°$. Состоитъ оно, главнымъ образомъ, изъ лѣваго лимонена, значительно меньшаго количества лѣваго пинена и ничтожнаго лишь количества (0,5—4%) уксусноборниловаго эѳира. Называется на рынкѣ *темплиновымъ* масломъ (Edeltannenzapfenöl, Templinol, Oleum templinum).

А. С. Гинзбергъ. Δ.

Терпентиновыя—см. Теребинтовыя.

Терпентинъ (Térébenthine, Terebinthina).— Названіе это произошло отъ наименованія дерева Pistacia Terebinthus (сем. анакардіевыхъ), къ бальзаму котораго въ былое время только оно и прилагалось; бальзамъ этотъ, нынѣ болѣе извѣстный подъ именемъ хіосскаго Т., давно уже почти исчезъ съ рынка и лишь въ самое послѣднее время вновь начинаетъ появляться. Слово Т. въ настоящее время прилагаютъ ко всѣмъ маслосмоламъ (бальзамамъ), получаемымъ изъ хвойныхъ деревьевъ, главнымъ образомъ, Европы и Сѣв. Америки. Въ Европѣ Т. (называемый иногда также сосновой смолой) добываютъ преимущественно изъ обыкн. ели — Picea excelsa, растущей въ части Германіи и въ сѣв. Европѣ; европейской пихты—Abies pectinata, въ Эльзасѣ; приморской сосны—Pinus maritima, распространенной во Франціи и Португаліи; черной (австрійской) сосны — Pinus Laricio, въ южной Австріи и нѣкоторыхъ мѣстахъ Франціи, обыкн. сосны—Pinus silvestris, главнымъ образомъ, въ Россіи, Германіи и Галиціи; лиственницы—Larix Europaea, преимущественно въ южномъ Тиролѣ, французскихъ и итальянскихъ Альпахъ; сибирскаго кедра—Pinus Cembra, въ Карпатахъ и др. Въ Сѣв. Америкѣ добываютъ изъ бальзамной пихты—Abies balsamea, веймутовой сосны—Pinus Strobus и смоляной сосны—Pinus resinosa, растущихъ на Сѣверѣ, преимущественно въ Канадѣ; австралійской сосны Pinus australis и Pinus Toeda, въ Виргиніи и до Флориды; Pinus Palustris, отъ Каролины до Флориды и пр. Наибольшія количества американскаго Т. добываются отъ Pinus Australis и P. Toeda. Вырабатывается Т. растеніемъ въ особыхъ ходахъ и вмѣстилищахъ частью въ корѣ, частью въ молодой древесинѣ и корняхъ; при этомъ наблюдаются слѣдующія правильности: а) Наиболѣе богатою смолою частью дерева является древесина корня, наиболѣе бѣдною—древесина лишеннаго вѣтвей ствола; наиболѣе близкой по богатству къ корню является приземная часть ствола, примѣрно до 2 м. надъ уровнемъ земли; затѣмъ древесина вѣтвей, далѣе вѣтвистый и, наконецъ, лишенный вѣтвей стволъ; б) южная сторона ствола богаче смолой, чѣмъ сѣверная; в) количество Т. увеличивается съ возрастомъ дерева; г) въ тепломъ климатѣ то же растеніе образуетъ больше Т., и ежели въ холодномъ; д) количество и качество Т. и его продуктовъ изъ разныхъ видовъ хвойныхъ различно. Подробнаго, сравнительнаго изслѣдованія качества и количества Т., получаемаго изъ разныхъ источниковъ, еще не имѣется, но все же можно считать установленнымъ, по крайней мѣрѣ, по отношенію къ нашимъ хвойнымъ растеніямъ, что сосна и лиственница вырабатываютъ наибольшее количество Т., ель—наименьшее, равно какъ и то, что въ Т. первыхъ двухъ видовъ терпентинное масло заключается въ значительно меньшемъ количествѣ, тогда какъ въ послѣднемъ видѣ, по отношенію къ твердой смолѣ, терпентинное масло является преобладающей составною частью. Примѣромъ указаннаго соотношенія можетъ служить слѣдующая таблица:

1 кб. м. сосны даетъ	21,1	кгр. Т.,	сод.	33,1%	скипидара
» » » лиственницы	18,3	»	»	38,2%	»
» » » ели	9,4	»	»	32,4%	»
» » » пихты	3,2	»	»	60 %	»

Количество Т. для каждаго отдѣльнаго вида колеблется въ опредѣленныхъ тѣсныхъ предѣлахъ и добыча его измѣняется сообразно съ характеромъ источника, возрастомъ, мѣстностью и, наконецъ, методомъ подсочки (см. Живица и ея переработка). Переходя къ

описанію собственно Т., мы разсмотримъ слѣдующіе главнѣйшіе его виды: 1) обыкновенный (простой) Т.; 2) венеціанскій (лиственничный) Т.; 3) канадскій бальзамъ и 4) хіосскій Т.

Обыкновенный Т. (Térébenthine commune, Common turpentine, Therebinthin communis), вытекающій самъ собою, чаще-же при раненіи коры и ствола хвойныхъ деревьевъ *), представляетъ желтоватобѣлую, очень густую, вязкую, рѣже полужидкую, прозрачную массу; при долгомъ стояніи она раздѣляется на два слоя: верхній—прозрачный, темно-желтый, и нижній—зернистый, мутный, желто-бѣлый. При нагрѣваніи нижній слой растворяется и Т. дѣлается прозрачнымъ, но при охлажденіи мутится снова, выдѣляя зернистокристаллическую массу. Запахъ ароматный, свойственный скипидару; вкусъ острый, горьковатый. Въ водѣ онъ не растворяется, но легко растворяется въ водномъ растворѣ хлоралгидрата, въ спиртѣ, эѳирѣ, хлороформѣ, жирныхъ и эѳирныхъ маслахъ. Реакція кислая. При перегонкѣ съ водой Т. даетъ 15 — 30% скипидара и въ остаткѣ — *канифоль* (Colophonium). Хорошая канифоль представляетъ прозрачную **) свѣтложелтую (темно-бурая—дурной пригорѣлый сортъ) чрезвычайно хрупкую смолу съ блестящимъ раковистымъ изломомъ: куски канифоли нерѣдко покрыты свѣтложелтымъ, липнущимъ къ пальцамъ порошкомъ. Плавится при 90—130°Ц.; уд. вѣсъ 1,07 (рѣдко доходитъ до 1,1). Спиртовый растворъ имѣетъ кислую реакцію. Со щелочами соединяется, образуя растворимыя въ водѣ соли—смоляныя мыла. Растворяется легко въ крѣпкомъ спиртѣ, эѳирѣ и сѣроуглеродѣ, въ бензинѣ—трудно и не вполнѣ. Т., вытекающій изъ впервые надрѣзываемаго дерева, прозрачнѣе и жиже и даетъ совершенно свѣтлую, почти безцвѣтную канифоль. Чѣмъ старѣе и грязнѣе Т., чѣмъ выше температура, при которой отгонялось масло, тѣмъ канифоль темнѣе и по уд. вѣсу тяжелѣе; французская канифоль, самая свѣтлая, считается лучшею. Канифоль упорно удерживаетъ слѣды скипидара; напримѣръ, въ одномъ твердомъ сортѣ было найдено еще около 1,25% скипидара ***). Химическій составъ Т. нельзя еще считать окончательно разъясненнымъ, по причинѣ той трудности, съ которой поддаются изслѣдованію смоляныя кислоты, представляющія главную составную часть вареннаго Т. и канифоли. Обыкновенно считается, что въ Т. заключается до 30% *Т. масла* (см.); небольшія количества *горькаго вещества*, растворимаго въ водѣ; слѣды *муравьиной*, *янтарной*, *кофейной*, *ферулевой*, *протокатеховой кислотъ*, *ванилина* и пр.; главной же составной частью въ количествѣ до 85% является *смола*, почти совершенно не заключающая въ себѣ смоляныхъ эѳировъ, состоящая почти исключительно изъ смоляныхъ кислотъ, ихъ ангидридовъ и лактоновъ и принадлежащая, слѣдовательно, къ классу резиноловокислотныхъ смолъ (см. Смолы). Въ качествѣ кислотъ изъ Т. и канифоли были выдѣляемы различные продукты, описанные и названные разными изслѣдователями неодинаково, и какъ главнѣйшія изъ нихъ, по указанію однихъ тожественныя, по указанію другихъ совершенно различныя между собой, можно назвать абіетиновую кислоту, пимаровую, сильвиновую, аморфное видоизмѣненіе—пининовую кислоту и пр. Проф. Шкателовъ выдѣлилъ (въ 1888 г.) изъ русскаго Т. (изъ Pinus silvestris) кислоту сильвиновую $C_{40}H_{58}O_5$; по изслѣдованіямъ, однако, Вестерберга (Vesterberg, 1886 и 1887) и позднѣйшимъ (Mach, 1893 и 1894), главными составными частями канифоли являются кислоты: *абіетиновая* $= C_{19}H_{28}O_2$, плавящаяся при 153—154°, $[\alpha]_D = -69{,}96°$, *декстропимаровая* $C_{20}H_{30}O_2$, плав. при 210—211°, $[\alpha]_D = +59{,}2$, и *лѣвопимаровая* — $C_{20}H_{30}O_2$, плав. при 140—150°, $[\alpha]_D = -27{,}2°$. Кромѣ того, въ послѣднее время Чирху (Tschirch) удалось изолировать изъ канифоли пока еще ближе не изученный резенъ (см. Смолы). О примѣненіи Т. и канифоли—см. въ ст. Живица и ея переработка.

Лиственничный (венеціанскій) Т. (Térébenthine de Venise, Larch Turpentin, Terebinthina veneta s. laricina) — особый видъ Т., добываемый въ Тиролѣ, въ окрестностяхъ Мерана, Тріента, Ботцена и пр. изъ лиственницы Larix Europaea. Для его добыванія въ стволѣ дерева на высотѣ 30 сант. отъ земли весною просверливаютъ до сердцевины ходъ діаметромъ въ 3 стм.; наружное отверстіе заколачиваютъ деревянною пробкой и оставляютъ дерево нетронутымъ до осени. Къ этому времени сдѣланный каналъ, наполняется Т., излившимся изъ бальзамныхъ ходовъ, находящихся въ древесинѣ. При такомъ способѣ добыванія, каждое дерево даетъ всего 200 — 300 гр. Т., но за то оно даетъ его много (до 30) лѣтъ подрядъ и само не страдаетъ. Венеціанскій Т. отличается отъ обыкновеннаго своей прозрачностью и болѣе тонкимъ, пріятнымъ запахомъ; въ свѣжемъ состояніи нѣсколько мутенъ отъ присутствія воды и воздуха, жиже обыкновеннаго Т. и никогда, въ противуположность послѣднему, не становится зернистымъ; вкусъ его острый, пряно-горькій. Въ крѣпкомъ спиртѣ растворяется вполнѣ, образуя растворъ кислой реакціи. По химическому составу, онъ близокъ

---

*) Франція, Австрія и Сѣв. Америка, обладающія весьма обширными хвойными лѣсами, добываютъ ежегодно громадное количество Т., который обыкновенно тутъ же на мѣстѣ перерабатывается на смолу и скипидаръ. Только небольшая часть его вывозится въ сыромъ видѣ. Во Франціи въ послѣднее время ежегодная добыча Т. и его продуктовъ оцѣнивается въ 25 милл. франковъ (1898). Въ Австріи ежегодно добываютъ Т. болѣе чѣмъ изъ 3 милліоновъ деревьевъ, на сумму болѣе 1 милл. р., при чемъ каждое дерево даетъ въ среднемъ до 2 кгр. его. Въ Сѣв. Америкѣ добыча его значительно больше — болѣе 800 милл. кгр. на сумму свыше 30 милл. долларовъ. У насъ въ Россіи, гдѣ имѣется самая большая площадь сосновыхъ лѣсовъ, добыча Т. стоитъ еще очень низко, не смотря на большую выгоду этого дѣла (см. В. Тищенко, „Канифоль и скипидаръ", 1895).

**) Прозрачность ея зависитъ отъ превращенія при продолжительномъ нагрѣваніи кристаллическихъ смоляныхъ кислотъ въ аморфные продукты. Чѣмъ полнѣе такое превращеніе, тѣмъ полученная канифоль прозрачнѣе, и тѣмъ выше она цѣнится. Лучшіе сорта ея совершенно не заключаютъ кристалловъ.

***) О *галипотѣ*, а также сосновой смолѣ или такъ наз. *барра*—см. эти слова.

къ обыкн. Т.; при этомъ найдено, что жидкое масло венеціанскаго Т. вращаетъ плоскость поляризаціи влѣво, смола же—вправо; далѣе изъ этого же Т. выдѣленъ горькій глюкозидъ пиниликринъ $C_{22}H_{36}O_{11}$, встрѣчающійся вообще нерѣдко въ хвойныхъ растеніяхъ. Названіе «венеціанскій» онъ получилъ встарину, когда его привозили изъ Венеціи, хотя тамъ онъ никогда не добывался. Къ венеціанскому Т., какъ болѣе дорогому, иногда подмѣшиваютъ прозрачную часть отстоявшагося обыкн. Т. Примѣсь большихъ количествъ послѣдняго легко можно открыть, взбалтывая Т. съ 65%-нымъ спиртомъ; при наличности простого Т. выпадаютъ кристаллы; меньшія количества легко открываются опредѣленіемъ кислотнаго числа (см. Смолы), которое для венеціанскаго =66,93—68,85, для обыкновеннаго=107,67—115,88. Употребленіе венеціанскаго Т. почти то же, что и обыкновеннаго.

Канадскій бальзамъ (Terebinthina Canadensis, Balsamum canadense) — Т., получаемый изъ Abies balsamea Miller, очень схожей съ нашей пихтой, но растущей въ Сѣв. Америкѣ—въ Канадѣ. Онъ добывается изъ смоляныхъ вмѣстилищъ коры, выпячивающихся въ видѣ желваковъ на наружной поверхности ея, и собирается въ относительно ничтожномъ количествѣ, всего до 20000 - 30000 кило въ годъ. Полученіе его весьма хлопотливо, такъ какъ для извлеченія этого Т. каждый бальзамный пузырь въ корѣ прокалывается заостреннымъ носикомъ желѣзной кружки, въ которую бальзамъ тутъ-же медленно стекаетъ по носику. Этимъ дѣломъ занимаются обыкновенно наиболѣе бѣдные туземцы-индѣйцы, собирая въ день самое большое до 2,5 кило, такъ какъ съ одного дерева можно получить за-разъ среднимъ числомъ не болѣе 250 грам. бальзама и при томъ не чаще, чѣмъ черезъ каждые 3 года. Сборъ бальзама продолжается со средины іюня до половины августа. Канадскій бальзамъ безцвѣтенъ или слегка желтоватаго цвѣта, совершенно прозраченъ, густоты меда, пріятнаго запаха, жгучаго, горьковатаго вкуса, подобнаго прочимъ Т. Съ крѣпкимъ спиртомъ не даетъ прозрачнаго раствора; легко растворяется въ хлороформѣ, бензолѣ и эѳирныхъ маслахъ, но не въ нефтяномъ эѳирѣ. Содержитъ до 25% эѳирнаго масла (лѣвый пиненъ) и двѣ смолы, изъ которыхъ одна растворима въ спиртѣ, другая—нѣтъ; кислотное число 84—87. Благодаря своей большей прозрачности, безцвѣтности, большому показателю преломленія и тому, что онъ никогда не мутится, не закристаллизовывается, онъ употребляется для склейки оптическихъ стеколъ, погруженія и заклейки микроскопическихъ препаратовъ и т. п.

Хіосскій Т. (Térébenthine de Chios, Terebinthina Chios), похожій по густотѣ на обыкновенный Т., получается изъ надрѣзовъ коры дерева Pistacia Terebinthus. Ежегодно собирается его не болѣе 2500 кгр., такъ какъ количество вытекающаго изъ надрѣзовъ сока очень скудно, а добыча его производится только на одномъ о-вѣ Хіосѣ, хотя дерево встрѣчается почти по всему побережью Средиземнаго моря. Хіосскій Т. — полужидкая, прозрачная масса слабо-ароматнаго запаха, негорькаго и неостраго вкуса, цвѣта обыкновеннаго Т. съ слегка зеленоватымъ оттѣнкомъ; совершенно растворяется въ холодномъ спиртѣ и эѳирѣ. Подъ микроскопомъ не показываетъ никакихъ кристалловъ. Непрозрачность продажнаго хіосскаго Т. зависитъ отъ заключающейся въ немъ воды. Въ хіосскомъ Т. заключается до 85% смолы и до 15% эѳирнаго масла, вращающаго плоскость поляризаціи вправо. Хіосскій Т. очень часто, благодаря его дороговизнѣ, подмѣшиваютъ обыкновеннымъ Т. Примѣняется онъ почти исключительно съ медицинскими цѣлями. *А. С. Гинзбергъ. Δ.*

Терпентинъ (медиц.). По россійской фармак. оффицинальны: *обыкновенный* Т., вытекающій изъ надрѣзовъ на стволахъ различныхъ сортовъ сосны и ели, и *лиственничный*; послѣдній отличается отъ обыкновеннаго тѣмъ, что онъ не зернистъ, имѣетъ болѣе пріятный запахъ и полужидкую консистенцію. При смѣшеніи лиственничнаго терпентина съ аммiакомъ получается прозрачная масса, которая переходитъ въ непрозрачную смолу; отъ примѣси же простого Т. получается млечная жидкость, которая, затѣмъ, превращается въ студень. Въ медицинѣ находитъ примѣненіе терпентинное масло, простое или очищенное (скипидаръ обыкновенный и очищенный), получаемое перегонкою скипидара съ 6-ю частями известковой воды. *Внутрь* назначается по 0,25 — 1,0 при отравленіи фосфоромъ, въ желатинныхъ капсуляхъ по 5 — 15 капель при кровохарканіи, гнилостномъ бронхитѣ; при затяжныхъ катарральныхъ заболѣваніяхъ дыхательныхъ органовъ терпентинное масло чаще назначается въ видѣ вдыханій; въ рѣдкихъ случаяхъ, какъ бальзамическое вещество — противъ катарральныхъ заболѣваній мочеиспускательнаго канала; какъ средство возбуждающее перистальтику кишекъ—при переполненіи кишекъ газами; въ послѣднее время Т. часто рекомендовался противъ желчной колики вмѣстѣ съ эѳиромъ (1 : 4 эѳира по 15—30 капель въ день). *Снаружи*: для смазыванія при рожистомъ процессѣ, для втираній при чесоткѣ (150,—300,0 въ одинъ или два пріема съ часовыми промежутками, послѣ чего назначаютъ ванну); въ видѣ мазей при различныхъ страданіяхъ бронховъ и легкихъ; для раздражающихъ мазей съ нашатырнымъ спиртомъ или камфорою при различныхъ ревматическихъ страданіяхъ. Терпентинное масло ограничиваетъ отдѣленіе слизистыхъ оболочекъ, вызывая сухость послѣднихъ; этимъ, по всей вѣроятности, слѣдуетъ объяснить благопріятное дѣйствіе на хроническіе катарры, сопровождаемые опуханіемъ ткани. Терпентинное масло отчасти переходитъ въ мочу въ неизмѣненномъ видѣ, при этомъ моча пріобрѣтаетъ рѣзкій запахъ фіалокъ. *Д. Ь.*

Терпены и ихъ производныя—классъ соединеній, важныхъ въ практическомъ отношеніи и весьма интересныхъ въ теоретическомъ; большею частью вырабатываются и выдѣляются растеніями въ видѣ такъ наз.

эѳирныхъ маслъ (см.), но извѣстно также много искусственно получаемыхъ представителей этого класса, которыми въ послѣдніе лѣтъ 17 особенно обогатилась органическая химія и которые въ значительной степени облегчили теоретическую разработку всего класса. Нынѣ, по разъясненіи хим. строенія большинства Т. и ихъ произв. и установленіи связи ихъ другъ съ другомъ, равно какъ и съ соединеніями другихъ классовъ, выдѣленіе всѣхъ этихъ соединеній подъ общимъ приводимымъ выше именемъ является остаткомъ старой болѣе грубой систематики, удерживаемой, однако, по нѣкоторымъ соображеніямъ, еще и до сихъ поръ *). Т. представляютъ углеводороды непредѣльные, эмпирической формулы—C_5H_8, способные къ реакціямъ присоединенія; въ зависимости отъ присоединяющихся группъ и элементовъ образуются соединенія, заключающія галоиды, кислородъ, азотъ и пр.; эти соединенія, въ свою очередь путемъ разныхъ реакцій, могутъ подвергаться измѣненіямъ, окисленію и пр., образуя опять цѣлый рядъ соединеній, являющихся производными Т. и стоящихъ болѣе или менѣе близко къ исходному Т. Въ дальнѣйшемъ описаны болѣе важные Т. и рядомъ съ ними главнѣйшіе изъ ихъ производныхъ, слѣдомъ же за Т.—тѣ изъ болѣе важныхъ ихъ производныхъ, которыя образуются изъ нихъ не непосредственно, а окольными путями. Т. принято (не вполнѣ удачно) раздѣлять по величинѣ частичной формулы на 4 класса: I) гемитерпены—C_5H_8, II) собственно Т.—$C_{10}H_{16}$, III) сесквитерпены — $C_{15}H_{24}$, IV) политерпены — $(C_5H_8)_n$.

I. *Гемитерпены* представляютъ непредѣльные углеводороды съ открытой углеродной цѣпью, обладающіе двумя этиленными связями или одною ацетиленной, общей формулы C_nH_{2n-2}; изъ нихъ упомянемъ лишь объ изопренѣ, тѣснѣе связанномъ своими переходами съ прочими Т. *Изопренъ* C_5H_8 образуется при сухой перегонкѣ каучука, разложеніи жаромъ паровъ скипидара и проч. и представляетъ подвижную жидкость, кипящую при 35°—38°, уд. в. 0,682. Весьма интереснымъ свойствомъ изопрена является его способность легко полимеризоваться съ образованіемъ истинныхъ Т. ($C_{10}H_{16}$); такъ, при нагрѣваніи въ запаянной трубкѣ при 250°—270° онъ переходитъ главнымъ образомъ въ дипентенъ $C_{10}H_{16}$; подъ вліяніемъ крѣпкой соляной кислоты, рядомъ съ хлоропродуктами, образуется каучукоподобная масса; такая же масса получается, если изопренъ долго подвергать вліянію свѣта и проч. На основаніи всѣхъ извѣстныхъ данныхъ изопрену должно приписать строеніе: $CH_2 = C(CH_3) - CH = CH_2$.

II. *Собственно Т.* $C_{10}H_{16}$ являются наиболѣе интереснымъ и разработаннымъ отдѣломъ Т. вообще. Число изомеровъ, сюда относящихся, до недавняго времени насчитывалось десятками, но, благодаря работамъ Валлаха и др., доказано тожество между собою многихъ Т. разнаго происхожденія, благодаря чему нынѣ число главнѣйшихъ структурныхъ изомеровъ низведено до 10 — 12 *); изъ нихъ пиненъ, камфенъ, лимоненъ, сильвестренъ, фелландренъ и терпиненъ встрѣчаются въ природѣ, фенхенъ, карвестренъ, терпиноленъ, туйенъ, борниленъ и трицикленъ получаются искусственно. Встрѣчающіеся въ природѣ Т. входятъ въ составъ эѳирныхъ маслъ (см.).

Строеніе и номенклатура. Т.—непредѣльныя соединенія съ одной или двумя этиленными связями **), слѣдовательно, съ циклической группировкой углеродныхъ атомовъ; образованіе же изъ нихъ подъ вліяніемъ нѣкоторыхъ агентовъ цимола, равно какъ изученіе прочихъ переходовъ и продуктовъ окисленія, окончательно заставили считать Т. съ двумя этиленными связями, построенными близко къ дигидроцимолу. На Т. съ одной этиленной связью въ послѣднее лишь время установился взглядъ, какъ на бициклическія соединенія, второе кольцо которыхъ образовано при участіи изопропильной (цимольной) группы. Для образованія номенклатуры Байеръ предложилъ назвать предѣльный циклическій углеводородъ—гексагидроцимолъ—*терпаномъ* и отъ него уже, согласно правиламъ женевской номенклатуры (1892 г.), производить прочія названія; такимъ образомъ, углеводородъ съ одной этиленной связью, т. е. тетрагидроцимолъ, будетъ называться—*терпенъ*, съ двумя этиленными связями, т. е. дигидроцимолъ—*терпадиенъ* и т. д. При такой, однако, номенклатурѣ является крупнымъ неудобствомъ необходимость приложенія общераспространеннаго названія «терпенъ» къ такимъ углеводородамъ, которые являются уже собственно не Т., а дигидротерпенами—$C_{10}H_{18}$. Для устраненія этого неудобства Вагнеръ предложилъ за названіемъ «Т.» удержать его теперешнее общее значеніе, называя имъ циклическіе углеводороды $C_{10}H_{16}$ разнаго строенія, предложенную же Бэйеромъ номенклатуру производить отъ тривіальнаго названія гексагидроцимола — *ментана*; тогда тетрагидроцимолъ будетъ назы-

*) Научная разработка разсматриваемыхъ соединеній, исключая отдѣльныя незначительныя наблюденія, началась, можно сказать, съ 1803 г., съ полученія при пропусканіи хлористаго водорода въ скипидаръ аптекаремъ Киндомъ (Kind) хлористаго пинена, названнаго тогда „искусственной камфорой". Вскорѣ послѣдовалъ цѣлый рядъ многочисленныхъ и весьма интересныхъ изслѣдованій Saussure'a, Dumas, Deville, Berthelot, Tilden, Riban, Mongolfier и мн. др.; изъ русскихъ ученыхъ въ томъ періодѣ имѣются имена Орловскаго, Туголѣсова, особенно же много и плодотворно потрудились проф. Ф. М. Флавицкій и И. И. Канонниковъ. Всѣми этими трудами, однако, разъяснено было сравнительно немногое въ смыслѣ строенія и установленія взаимной связи отдѣльныхъ представителей, и лишь работы послѣдняго періода, который можно считать начавшимся съ изслѣдованій Валлаха, публикованныхъ съ 1884 г., удалось пролить яркій свѣтъ въ весь этотъ отдѣлъ: въ этомъ періодѣ изъ весьма многочисленныхъ работъ особенно цѣнными слѣдуетъ считать труды лабораторіи упом. выше Wallach'a, Е. Е. Вагнера въ Варшавѣ, Бэйера, Бредта, Землера, Тиманна и др. Строеніе для большинства главнѣйшихъ соединеній и ихъ производныхъ было предложено Е. Е. Вагнеромъ въ 1894 г. и послѣ тщательной провѣрки въ разныхъ лабораторіяхъ считается теперь отвѣчающимъ дѣйствительности и является общепринятымъ.

*) Если принимать во вниманіе стереохимическую изомерію, то число изомеровъ возрастетъ (см. ниже).

**) Трицикленъ—новый Т., не заключаетъ, повидимому, совсѣмъ этиленныхъ связей; онъ описанъ Годлевскимъ и Вагнеромъ (Ж. 29, 121), но еще необслѣдованъ вполнѣ.

ваться *ментенъ*, дигидроцимолъ — *ментадіенъ*, спиртъ формулы $C_{10}H_{17}OH$—*ментенолъ* и т. д. Мы далѣе будемъ придерживаться Вагнеровской номенклатуры. Кромѣ того, укажемъ, что знакъ Δ, согласно предложенію Бэйера, принятъ для обозначенія двойной связи, при чемъ сверху ставятся маленькія цифры, указывающія, отъ котораго по счету атома углерода идетъ двойная связь; если въ составъ ея входитъ не слѣдующій по счету атомъ углерода, то ставятся цифры, указывающія къ которому атому направлена двойная связь; въ послѣднемъ случаѣ цифра ставится въ скобкахъ. Для большей наглядности приведемъ два слѣдующихъ примѣра:

```
     CH3—CH                      CH3—C
     7    1                         /  ⋱
    CH2 6   2 CH2              CH2       CH
     |        |                 ||        |
    CH2 5   3 CH2              CH2       CH2
        \   /                     \     /
         CH                          C
         |                           ||
    CH3—CH—CH3                 CH3—C—CH3
     9   8   10
       ментанъ.                Δ1.4(8) ментадіенъ.
```

Для бициклическихъ производныхъ предѣльнымъ углеводородомъ слѣдуетъ считать $C_{10}H_{18}$ —дигидропиненъ или дигидрокамфенъ, и Бэйеръ предложилъ для него названіе «камфанъ», отъ котораго можно производить всѣ остальныя наименованія; это названіе привилось только къ производнымъ камфорной группы, оказавшись неудобоприложимымъ къ производнымъ пинена, такъ какъ пиненъ, камфенъ, камфорныя и др. производныя, имѣютъ разные скелеты.

Въ самое недавнее время Бэйеръ предложилъ новые принципы для номенклатуры бициклическихъ соединеній, которые съ легкостью распространяются и на бициклическіе Т. и ихъ производныя.

Общая характеристика. Т. $C_{10}H_{16}$, за исключеніемъ камфена (темп. пл. 49°) и открытаго въ прошломъ году Вагнеромъ и Брикнеромъ борнилена (темп. пл. 98°), всѣ представляютъ подвижныя жидкости характернаго ароматнаго, отчасти смолистаго запаха; сильно преломляютъ свѣтъ; уд. вѣсъ ихъ колеблется около 0,85, темп. кип. между 155° и 190°. Растворимость, летучесть и пр. свойства—общія всѣмъ непредѣльнымъ углеводородамъ. Большинство Т. и ихъ производныхъ должны вращать плоскость поляризаціи, такъ какъ почти во всѣхъ нихъ имѣются асимметрическіе угли, но дѣятельные изомеры въ отдѣльности извѣстны далеко не для всѣхъ рацемическихъ представителей. Изъ химическихъ свойствъ, кромѣ обусловленной присутствіемъ этиленной связи способности присоединять разные элементы и группы, Т. обладаютъ сильно развитой изомеризаціонной способностью, объясняющей переходы ихъ подъ вліяніемъ кислой среды, повышенной температуры, свѣта и пр. другъ въ друга, а иногда даже и въ представителей иныхъ отдѣловъ (бициклическихъ въ моноциклическіе и пр.); далѣе, у нихъ сильно развита и полимеризаціонная способность, проявляющаяся, какъ въ условіяхъ, вызывающихъ изомеризацію, такъ и при окисленіи на воздухѣ, чему Т. вообще легко поддаются; при этомъ они густѣютъ и осмоляются. Свойства производныхъ Т. не обладаютъ такими правильностями, чтобы можно было ихъ свести къ общему описанію, и иногда даютъ неожиданныя отклоненія. Въ качествѣ общихъ реакцій, способствовавшихъ разработкѣ и разъясненію свойствъ и строенія терпенныхъ соединеній, являются слѣд. 1a) *Присоединеніе галоидоводорода* (HCl, HBr, HJ — вообще HX) происходитъ въ соединеніяхъ моноциклическихъ только по мѣсту этиленной связи, при чемъ, смотря по условіямъ реакціи, можно изолировать образующійся вначалѣ продуктъ присоединенія HX по мѣсту одной связи, равно какъ и окончательный продуктъ, дигалоидгидратъ — $C_{10}H_{16}.2HX$; въ соединеніяхъ бициклическихъ присоединеніе происходитъ или по мѣсту одной изъ кольцевыхъ связей, съ изомеризаціей продукта (монохлоргидратъ пинена), или только по мѣсту этиленной связи съ образованіемъ моногалоидгидрата, или же въ условіяхъ, способствующихъ гидратаціи и съ разрывомъ одного изъ 2-хъ колецъ, при чемъ получается продуктъ уже моноциклическій. Введеніе элементовъ HX можно воспроизвести и инымъ путемъ, обмѣнивая водный остатокъ соотвѣтственныхъ спиртовъ на галоидъ обычнымъ образомъ, напр., галоидными соединеніями фосфора и пр. 1b) *Отнятіе галоидоводорода* происходитъ или въ направленіи обратномъ присоединенію, при чемъ регенерируется первоначальный продуктъ, или въ иномъ направленіи, какъ это часто имѣетъ мѣсто и въ жирномъ ряду, при чемъ получается иное соединеніе; если въ продуктѣ, отъ котораго отнимается HX, находится водный остатокъ, то весьма часто и онъ принимаетъ участіе въ потерѣ частицею элементовъ HX, при чемъ тогда замыкается окисное кольцо. Въ качествѣ отнимающаго HX средства чаще всего пользуются ѣдкой щелочью или органическими основаніями (анилинъ, хинолинъ и проч.). 2a) *Присоединеніе воды* происходитъ, въ зависимости отъ условій гидратаціи, или по мѣсту этиленныхъ связей, или въ бициклическихъ соединеніяхъ, иногда не трогая даже этиленныхъ связей, съ раскрытіемъ одного изъ колецъ; при этомъ образуются одноатомные или многоатомные спирты; введеніе водныхъ остатковъ можно реализировать также, обмѣнивая въ галоидопроизводныхъ галоидъ на водный остатокъ, но, какъ дальше указано, при этомъ могутъ образоваться соединенія съ инымъ пространственнымъ расположеніемъ атомовъ, нежели при прямомъ введеніи гидроксиловъ —стереохимическіе изомеры. 2b) *Отнятіе элементовъ воды* происходитъ, какъ и при галоидопроизводныхъ, разно, при чемъ въ случаѣ присутствія нѣсколькихъ водныхъ остатковъ могутъ и здѣсь образовываться окисныя кольца. 3a) *Присоединеніе галоидовъ* (главнымъ образомъ брома) въ соединеніяхъ моноциклическихъ происходитъ по мѣсту двойной связи, при чемъ можно изолировать продукты присоединенія какъ 2, такъ и 4 ат. брома, т. е. по мѣсту обѣихъ этиленныхъ связей; въ со-

единеніяхъ бициклическихъ присоединеніе галоидовъ иногда идетъ сразу неправильно и первые же продукты присоединенія 2 ат. галоида не соотвѣтствуютъ исходному веществу, а представляютъ уже продукты изомеризаціи. 3b) *Отнятіе галоидовъ* совершается разно: либо подъ вліяніемъ щелочи въ видѣ галоидоводорода, и тогда происходитъ, какъ указано въ 1b, либо его производятъ металлическимъ натріемъ или цинковой пылью въ спиртовомъ растворѣ или въ уксусной кислотѣ при охлажденіи, при чемъ въ уксусной кислотѣ реакція идетъ въ нѣсколькихъ опредѣленныхъ направленіяхъ въ зависимости отъ положенія галоидовъ. 4a) *Присоединеніе водныхъ остатковъ* (2OH) производится или присоединеніемъ галоидовъ къ исходному соединенію и обмѣномъ ихъ на водные остатки, или окисленіемъ исходнаго вещества въ слабыхъ водныхъ растворахъ марганцовокаліевой солью. Кромѣ того, извѣстенъ въ терпенномъ ряду еще случай присоединенія 2OH, получившій названіе «реакціи Собреро» и состоящій въ томъ, что, напр., скипидаръ, плавающій на водѣ, подвергаютъ въ атмосферѣ кислорода дѣйствію солнечныхъ лучей; эта реакція не оказалась полезной при попыткѣ дать ей болѣе общее примѣненіе. 4b) *Отнятіе водныхъ остатковъ* производится обмѣномъ ихъ на галоиды и затѣмъ по обычному правилу отнятія послѣднихъ (см. 3b). 5a) *Присоединеніе хлористаго нитрозила* (NOCl) является довольно важной реакціей въ ряду терпенныхъ соединеній и именно по слѣдующимъ соображеніямъ: 1) въ большинствѣ случаевъ получаются кристаллическія соединенія, что даетъ возможность по точкѣ плавленія послѣднихъ характеризовать и опредѣлять исходныя вещества; 2) въ случаѣ присутствія въ соединеніи двойной связи въ положеніи третично-третичномъ $>C=C<$ получаются соединенія голубого цвѣта (Thiele), такъ что иногда по цвѣту можно судить о строеніи исходнаго вещества, и 3) при обработкѣ хлоронитрозопродукта ѣдкой щелочью или аминами получаются въ извѣстныхъ случаяхъ соединенія иного класса, часто кристаллическія и могущія служить для характеристики исходныхъ соединеній и ихъ переходовъ (см. ниже). При присоединеніи NOCl по мѣсту этиленной связи между вторичнымъ и третичнымъ углями, группа NO становится къ вторичному углю, а Cl — къ третичному; кромѣ того, часто получаются продукты уплотненія 2 частицъ — биснитрозильныя производныя — для пинена и лимонена, напр., $C_{10}H_{16}Cl.N_2O_2.C_{10}H_{16}Cl$. 5b) *Для отнятія хлористаго нитрозила* нѣтъ общаго прямого пути и приходится пользоваться болѣе сложными многофазными реакціями, дающими въ результатѣ продукты иного класса. Имѣющійся хлоронитрозопродуктъ обыкновенно обработываютъ вначалѣ ѣдкой щелочью, при чемъ удаляется HCl; при этомъ, если группа NO находится при третичномъ углеродѣ, то она не измѣняется и получаются нитрозопродукты, если же при вторичномъ, то она превращается въ группу $=N.OH$; образуется, слѣд., оксимъ, изъ котораго уже обычнымъ путемъ получается соотв. кетонъ. Нитрозо- и оксимидопроизводныя можно водородомъ въ моментъ выдѣленія, особенно въ кислой средѣ, перевести въ аминныя производныя, которыя, въ свою очередь, при посредствѣ азотистонатріевой соли переводятся въ спирты. При дѣйствіи на хлоронитрозопродукты аммiака или аминовъ реакція протекаетъ въ нѣсколькихъ направленіяхъ: или 1) нормальнымъ для аминовъ путемъ, т. е. обмѣномъ хлора на аминный остатокъ, при чемъ получаются нитроламины: $C_{10}H_{16} < \begin{smallmatrix} NHR \\ NO \end{smallmatrix}$; нитрозогруппа въ случаѣ вторичнаго ея положенія и при этой реакціи переходитъ въ оксимидную (образуется оксимъ); или же 2) отщепляется лишь HCl и, наконецъ, 3) извѣстенъ одинъ случай отклоненія направленія реакціи отъ обоихъ описанныхъ выше; это дѣйствіе на хлоронитрозопиненъ анилина, при чемъ регенерируется въ химически чистомъ состояніи исходный углеводородъ—пиненъ, но уже утратившій свою первоначальную оптическую дѣятельность; анилинъ при этомъ переходитъ въ амидоазобензолъ: $C_{10}H_{16}NOCl + 2C_6H_5NH_2 = H_2O + HCl + C_6H_5N:NC_6H_4NH_2 + C_{10}H_{16}$. Кромѣ NOCl кристаллическіе продукты присоединенія способны давать азотистый (N_2O_3) и азотноватый (N_2O_4) ангидриды, которые присоединяются въ видѣ группъ нитрозонитритной и нитрозонитратной, при чемъ въ первомъ случаѣ получаются нитрозиты, а во второмъ — нитрозаты; и тѣ, и другія соединенія способны подъ вліяніемъ аминовъ обмѣнивать группы $-ONO$ и $-ONO_2$ на аминный остатокъ, при чемъ образуются упомянутые выше нитроламины. 6) *Присоединеніе хлорноватистой кислоты* HClO по отношенію къ нѣкоторымъ Т. и ихъ произв. также дало нѣкоторые цѣнные результаты. Оно происходитъ по мѣсту этиленной связи, при чемъ правильности въ присоединеніи Cl и OH не наблюдается. Въ соединеніяхъ бициклическихъ, какъ и при галоидоводородахъ, можетъ происходить и раскрытіе одного изъ двухъ колецъ. Кромѣ указаннаго направленія, происходитъ образованіе и иныхъ продуктовъ состава $C_{10}H_{16}Cl_2$ (пиненъ, камфенъ); ихъ образованіе и строеніе еще не разъяснено. При дѣйствіи щелочей на продукты присоединенія HClO происходитъ отнятіе галоида и водорода воднаго остатка съ образованіемъ окисей. 7) *Превращеніе моноциклическихъ Т. въ соотв. бензольныя производныя*, дающее возможность опредѣлить положеніе боковыхъ цѣпей, предложено Байеромъ по слѣд. способу: Т. превращаютъ въ бромгидрины; послѣдніе въ избыткѣ брома съ примѣсью іода подвергаютъ глубокому обромленію, при чемъ образуется обыкн. 7-бромистое производное по схемѣ, напр., для лимонена:

$$\begin{array}{l} CH_2.(CH_3)CBr.CH_2 \\ \quad (CH_3)_2CBr \\ CH_2 \text{———} CH.CH_2 \end{array} \rightarrow \begin{array}{l} CHBr.(CH_3)CBr\text{—}CHBr \\ \quad (CH_3)_2CBr \\ CHBr \text{———} CHBr.CHBr \end{array}$$

Образовавшійся продуктъ подвергаютъ затѣмъ энергичному возстановленію цинкомъ въ кислой средѣ и натріемъ, при чемъ часть брома отнимается, часть же замѣщается водородомъ и образуются производныя бензола, напр., въ

данномъ случаѣ парацимолъ $CH_3 . C_6H_4 . C_3H_7$; въ другихъ случаяхъ получены метацимолы, что и указываетъ на иное строеніе исходныхъ Т. 8) Въ заключеніе остается еще разсмотрѣть *реакціи окисленія*, имѣвшія, какъ и вообще при установленіи строенія, рѣшающее значеніе при разработкѣ строенія Т. и ихъ производныхъ. Примѣняемыя въ терпенномъ ряду реакціи окисленія въ общемъ можно раздѣлить на двѣ группы: на окисленіе въ кислой средѣ и на окисленіе въ щелочной или нейтральной средѣ. Первыми были употреблены, какъ бывшіе вообще въ большемъ ходу, кислые окислители—азотная кислота и хромовая съ сѣрной или уксусной, но результаты окисленія въ свое время не дали ожидаемыхъ указаній, какъ отчасти по новизнѣ и неизвѣстности строенія полученныхъ кислотъ, такъ, съ другой стороны, и по невозможности объяснить связь нѣкоторыхъ образовавшихся кислотъ *) съ исходнымъ веществомъ. Впослѣдствіи лишь была еще разъ подтверждена, уже доказанная раньше, способность Т. легко изомеризоваться подъ вліяніемъ кислотъ, при чемъ было подмѣчено образованіе въ этихъ условіяхъ цимола — виновника загадочнаго образованія ароматическихъ кислотъ. Не смотря, однако, на изомеризующее вліяніе, кислые окислители принесли и продолжаютъ приносить не малую пользу въ тѣхъ случаяхъ, когда окисленіе не ведется слишкомъ глубоко, или когда изомеризаціонный процессъ ослабленъ либо присутствіемъ въ частицѣ какихъ-нибудь оказывающихъ вліяніе группъ, либо пониженіемъ температуры и т. п. Гораздо плодотворнѣе оказались въ терпенномъ ряду нейтральные или щелочные окислители и на первомъ мѣстѣ слѣдуетъ поставить окисленіе марганцовокаліевой солью: оно то главнымъ образомъ и пролило свѣтъ на строеніе Т. и ихъ произв.; далѣе къ числу щелочныхъ окислителей слѣдуетъ причислить окисленіе бромомъ въ щелочномъ растворѣ, каковой окислитель оказывается особенно полезнымъ при окисленіи въ карбоксилъ ацетильной группы, т. е. кетонныхъ производныхъ съ метиломъ при карбонилѣ; реакція протекаетъ по общеизвѣстной схемѣ образованія хлороформа и уксусной кислоты изъ ацетона. Наконецъ, къ окисленію въ нейтральной средѣ слѣдуетъ причислить и окисленіе α-оксикислотъ въ кетоны или алдегиды нагрѣваніемъ ихъ съ влажной перекисью свинца въ струѣ водяного пара: реакція протекаетъ по схемѣ:

$$>C . OH . COOH + O = >CO + CO_2 + H_2O.$$

Перечисленными реакціями далеко не исчерпываются реакціи, оказавшіяся плодотворными при разработкѣ отдѣла Т., но остальныя имѣютъ уже болѣе частный характеръ.

Отдѣльные представители и ихъ производныя. 1) *Т. съ одною этиленной связью* (бициклическіе). *Пиненъ*, Δ^2-2-метил-6-диметилбицикло-[1,1,3]-гептенъ, представляетъ

```
CH₂ — CH — CH₂
 |      |     |
 |  (CH₃)₂C   |
 |        \   |
CH = C(CH₃).CH
```

одинъ изъ наиболѣе распространенныхъ въ природѣ Т. (см. Терпентинное масло) и извѣстенъ во всѣхъ трехъ оптическихъ видоизмѣненіяхъ, при чемъ недѣятельный получается искусственно изъ дѣятельнаго черезъ хлоронитрозосоединеніе. Въ чистомъ видѣ пиненъ представляетъ бездвѣтную жидкость, безъ запаха, кипящую при 155° — 156°; $d_0^0 = 0{,}8769$; $[\alpha]_D = +45{,}04°$ и $-43{,}4°$. Реагируетъ, какъ соединеніе съ одной этиленной связью; легко изомеризуется, переходя нерѣдко въ Т. съ двумя этиленными связями; такъ, подъ вліяніемъ іода переходитъ, главнымъ образомъ, въ цимолъ, сѣрная кислота переводитъ его въ смѣсь камфена съ цимоломъ, нагрѣваніе при 250°—270° — преимущественно въ дипентенъ; подобное же вліяніе оказываютъ разведенныя кислоты и проч. На воздухѣ въ присутствіи влаги и особенно щелочей пиненъ легко окисляется и осмоляется. Строеніе его установлено, главнымъ образомъ, по окисленію и переходу во влажномъ кислородѣ въ соберелолъ. Главнѣйшіе изъ производныхъ пинена образуются при указываемыхъ ниже реакціяхъ. Присоединеніе хлористаго водорода къ пинену является первой реакціей, воспроизведенной искусственно въ терпенномъ ряду; не смотря, однако, на почти 100-лѣтнее знакомство съ нею и громадное теоретическое значеніе ея, реакція эта лишь въ самое послѣднее время начинаетъ получать удовлетворительное разъясненіе. Образованіе кристаллическаго монохлоргидрата $C_{10}H_{16}.HCl$ сопровождается нѣкоторой изомеризаціей; по Вагнеру и Землеру, монохлоргидрату пинена принадлежитъ слѣдующая конфигурація, образовавшаяся съ изомеризаціей пиненнаго ядра въ камфорное:

```
CH₂ — CH — CH₂
 |     |
 | CH₃.C.CH₃
 |     |
CH₂ — C(CH₃).CHCl
```

Этотъ хлоргидратъ тожественъ съ хлоргидриномъ борнеола (см. дальше камфенъ) и по виду и по многимъ своимъ свойствамъ очень напоминаетъ обыкн. камфору; онъ плавится при 125° и кипитъ при 207° - 208°. Въ присутствіи хоть слѣдовъ влаги образуется не монохлоргидратъ, а дихлоргидратъ, тожественный съ дихлоргидратомъ лимонена (дипентена):

```
CH₂ — CH — CH₂
 |     |      |
 | (CH₃)₂CCl  |
 |     |      |
CH₂ — ClC(CH₃)CH₂
```

Дихлоргидратъ представляетъ кристаллич. массу, плавящ. при 50° и кипящую (при 10 мм. давл.) при 118° — 120°; оптически недѣятеленъ, даже при образованіи изъ дѣятельныхъ Т., и это находится въ полномъ согласіи съ переходомъ въ дихлоргидратѣ всѣхъ асимметрич. углеродовъ исходнаго соединенія въ симметрическіе. Монохлоргидратъ, какъ таковой, при обработкѣ хлористымъ водородомъ ни въ какихъ условіяхъ не переходитъ въ дихлоргидратъ и поэтому не долженъ быть разсматриваемъ, какъ промежуточный продуктъ образованія послѣдняго. Отнятіе HCl протекаетъ разно для обоихъ галоидгидратовъ; монохлоргидратъ очень проченъ и удаленіе изъ него хлора происходитъ лишь при весьма энергичныхъ условіяхъ; при этомъ получается уже не исходный пи-

*) При окисленіи скипидара азотной кислотой были получены толуиловая и терефталевая кислоты, равно какъ терефталевая при окисленіи хромовой смѣсью.

пенъ, а камфенъ. Дихлоргидратъ при отнятіи HCl тоже не регенерируетъ пинена, а даетъ дипентенъ, и эта реакція, воспроизведенная въ 1849 г., была первымъ случаемъ перехода отъ пинена къ лимонену. Присоединеніе элементовъ воды при дѣйствіи на пиненъ уксусной или муравьиной кислотъ при различныхъ температурахъ даетъ смѣсь одноатомныхъ спиртовъ $C_{10}H_{17}OH$, изъ которыхъ два представляютъ соединенія, не заключающія этиленной связи, слѣдов., бициклическія (борнеолъ и фенхиловый (?) спиртъ), и третій непредѣльный—*терпинеолъ* (Δ^1-ментен-8-олъ). Образованіе борнеола аналогично образованію монохлоргидрата пинена. Терпинеолъ кристалличенъ, плав. при 34°, кип. при 218° и, полученный изъ оптически дѣятельнаго исходнаго вещества, вращаетъ плоскость поляризаціи: $[\alpha]_D = -117°5'$. Присоединеніе $2H_2O$ къ пинену происходитъ подъ вліяніемъ водныхъ кислотъ, при чемъ образуются кристаллы съ 1 част. кристаллизаціонной воды состава $C_{10}H_{20}O_2.H_2O$. Кристаллы эти—*терпингидратъ*—плав. при 116°—117°; при перегонкѣ сначала отщепляется кристаллизаціонная вода и затѣмъ при 258° гонится безводный терпинъ, плавящ. при 104°—105°. Присоединеніе воды можно реализировать, присоединяя къ пинену галоидоводородъ и обмѣнивая галоидъ на водный остатокъ. Полученный такимъ путемъ терпинъ изъ дигалоидгидрата пинена (дипентена) оказался, однако, не тожественнымъ съ терпингидратомъ, равно какъ оказались не тожественными дигалоидгидраты, полученный непосредственно присоединеніемъ галоидоводорода къ Т. и полученный обмѣномъ на галоидъ водныхъ остатковъ терпингидрата. Новый терпинъ кристаллизуется безъ воды, плав. при 156°—158° и перегоняется при 263—265°; отвѣчающій ему дихлоргидратъ уже описанъ выше (т. пл. 50°), дихлоргидратъ же, получаемый изъ терпингидрата обмѣномъ его гидроксиловъ на хлоръ, плавится при 39°. Объясняется это явленіе при помощи стереохимическихъ соображеній о цисъ-трансъ-изомеріи въ ряду циклическихъ соединеній, при чемъ, такъ какъ терпингидратъ при дегидратаціи образуетъ предѣльную окись—цинеолъ, которая способна снова переходить въ терпингидратъ, то послѣднему и приписывается цисъ-конфигурація, другому же—трансъ:

```
(CH3)2COH H H   OH  (CH3)2COH H H   CH3
        / H H \ |         |/ H H \ |
        \ H H / |         |\ H H / |
     H   H H   CH3        H   H H   OH
      цисъ-терпинъ         трансъ-терпинъ
```

При отнятіи воды отъ цисъ-терпина, кромѣ предѣльной жидкой окиси—цинеола, кип. при 176°, образуется еще рядъ непредѣльныхъ спиртовъ—ментеноловъ и два терпена—терпиноленъ и дипентенъ (см. дальше). Присоединеніе галоидовъ къ пинену въ силу его изомеризаціонной способности протекаетъ ненормально. Путемъ довольно сложныхъ манипуляцій при дѣйствіи брома получается кристаллическій $C_{10}H_{16}Br_2$, съ темп. плавл. 169°—170°. Это же соединеніе образуется изъ пинена при обработкѣ его бромноватистой кислотой; оно, однако, не представляетъ бромистаго пинена, какъ по способу его образованія, такъ и по тому, что при отнятіи брома цинковой пылью получается не пиненъ, а новый Т. (трицикленъ). $C_{10}H_{16}Cl_2$, образующійся изъ пинена подъ вліяніемъ хлорноватистой кислоты, плавится при 165—168° и вполнѣ аналогиченъ $C_{10}H_{16}Br_2$. Присоединеніемъ водныхъ остатковъ къ пинену при окисленіи его влажнымъ кислородомъ на солнечномъ свѣту образуются кристаллы непредѣльн. гликола—*собрерола* $C_{10}H_{18}O_2$, строенія:

```
CH2 — CH — CH2
      |
   (CH3)2COH
CH  — C(CH3)CH.OH
```

Собрероды, полученные изъ дѣятельнаго пинена, вращаютъ плоскость поляризаціи и плав. при 150°; недѣятельная же смѣсь обоихъ изомеровъ—при 131°; кип. при 270°. Собреролъ оказалъ не малую услугу въ установленіи строенія пинена. Присоединеніе хлористаго нитрозила къ пинену ведетъ къ образованію биснитрозильнаго продукта состава $C_{10}H_{16}Cl—N_2O_2—C_{10}H_{16}Cl$, плав. при 103°. При обработкѣ хлоронитрозо-продукта спиртовой ѣдкой щелочью образуется нитрозопиненъ—$C_{10}H_{15}NO$ (плав. 132°); послѣдній подъ вліяніемъ спиртовой соляной кислоты переходить въ хлоргидратъ карвоксима—$C_{10}H_{15}ClNOH$

```
CH2 — CH — CH2
      |
   (CH3)2CCl
HO.N : C — C(CH3):CH
```

Хлоронитрозопиненъ подъ вліяніемъ анилина, какъ упомянуто выше, теряетъ элементы хлористаго нитрозила, при чемъ регенерируетъ пиненъ. Присоединеніе хлорноватистой кислоты дало цѣлый рядъ интересныхъ продуктовъ; такъ, полученъ кристаллич. продуктъ $C_{10}H_{18}Cl_2O_2$, плав. при 136—137°, строеніе котораго:

```
CH2 — CH — CH2
      |
   (CH3)2COH
CH(OH).ClC(CH3).CHCl
```

Изъ него при отнятіи хлора нормально образуется собрерολъ, а замѣной хлора водными остатками — собреритритъ, четырехатомный спиртъ ментан-1,2,6,8-тетраолъ, плавящ. при 193—194°. При обработкѣ продуктовъ реакціи щелочью получены два кристаллич. соединенія состава $C_{10}H_{17}O_2Cl$; одно съ темп. пл. 131—132°, другое—104—105°; первое является оптически дѣятельнымъ изомеромъ, вращающимъ въ обратномъ направленіи, чѣмъ исходный пиненъ, $[\alpha]_D = \pm 88°23'$ второе—рацемической смѣсью обоихъ; кромѣ того, получена двуокись $C_{10}H_{16}O_2$. Достойно вниманія, что кристаллическій хлоргидринъ $C_{10}H_{17}ClO_2$ не способенъ ни при какихъ условіяхъ переходить въ двуокись, откуда слѣдуетъ, что онъ не долженъ быть разсматриваемъ какъ промежуточный продуктъ при образованіи послѣдней. Строеніе этихъ соединеній еще не установлено. Образованіе въ этихъ же условіяхъ продукта $C_{10}H_{16}Cl_2$ было уже упомянуто выше. Реакціи окисленія по отношенію къ пинену были примѣнены очень давно, но только теперь, когда строеніе терпениловой (см.) и теребиновой (см.) кислотъ установлено, когда извѣстно образованіе изъ пинена

цимола подъ вліяніемъ кислотъ и, наконецъ, когда примѣнены нейтральные и щелочные окислители, были получены данныя, давшія возможность окончательно установить строеніе пинена. При окисленіи было получено много разныхъ продуктовъ и кислотъ и мы ограничимся лишь указаніемъ формулы и названія главнѣйшихъ. Такъ, при окисленіи марганцевокаліевой солью получены:

```
CO2H.CH2.CH.CH2               CO2H.CH2.CH.CH2
      |    |                        |    |
  (CH3)2C—CH                    (CH3)2C—CH
           |                             |
           CO.CO2H                       CO.CH3
```

Пиноилмуравьин. к. Бэйера. Пиноновая к. Бэйера.

```
CO2H.CH.CH2
     |   |
(CH3)2C—CH.CO.CH3
```

Пинононовая к. Вагнера.

Двѣ послѣднія кислоты подъ вліяніемъ щелочного раствора брома переходятъ въ соотв. двуосновныя кислоты.

Изъ пиноновой образуется:

```
CO2H.CH2.CH.CH2
         |    |
   (CH3)2C—CH.CO2H
```

Пиновая к. Бэйера.

Изъ пинононовой:

```
CO2H.CH.CH2
     |   |
(CH3)2C—CH.CO2H
```

Диметилтетраметилен-карбон. к. Вагнера. (Норпиновая к., по Бэйеру).

Пиноилмуравьиная кислота указанной выше формулы извѣстна лишь въ соляхъ и иныхъ производныхъ, въ свободномъ же состояніи она является въ видѣ лактона.

```
CH2———CH———CH2
       |
    (CH3)2C
CO—O—COH—CH
      |
      COOH
```

Кромѣ указанныхъ кислотъ, изучена еще кислота $C_{10}H_{16}O_3$, названная нопиновой; она представляетъ α-оксикислоту и, какъ таковая, подъ вліяніемъ перекиси свинца, переходитъ въ кетонъ $C_9H_{14}O$ — нопинонъ:

```
CH2 — CH — CH2              CH2 — CH — CH2
       |                           |
   (CH3)2C    |             (CH3)2C     |
CH2 — COH—CH               CH2 — CO — CH
       |
       COOH
```

Нопиновая кислота. Нопинонъ.

Образованіе послѣднихъ двухъ продуктовъ, а также нопиноглликола, образующагося въ числѣ другихъ упомянутыхъ выше веществъ при обработкѣ щелочью продуктовъ присоединенія къ пинену хлорноватистой кислоты, дѣлаетъ весьма вѣроятнымъ предположеніе, что къ обыкн. пинену постоянно примѣшанъ его изомеръ нопиненъ, съ этиленной связью внѣ кольца: $\begin{matrix}-C\\-C\end{matrix}>C=CH_2$ (Т. и ихъ производныя этой формулы называютъ псевдоформами). Сохраняющееся во всѣхъ приведенныхъ производныхъ диметилтетраметиленное кольцо Бэйеръ предлагаетъ назвать «пиценнымъ» кольцомъ. Образованіе кислотъ теребиновой и терпениловой подъ вліяніемъ кислыхъ окислителей также легко объясняется, если только принять во вниманіе, что, какъ уже было указано выше, подъ вліяніемъ кислотъ гидратируется пиценное кольцо (образованіе дихлоргидрата, терпина, терпинеола и проч.).

Камфенъ, Δ^2-3-метилен-2-диметилбицикло-[1, 2, 2]-гептенъ (?)

```
(CH3)2C—CH—CH2
         |
         CH2         (?) (Вагнеръ).
         |
CH2=C—CH—CH2
```

Камфенъ въ природѣ встрѣчается въ скипидарѣ изъ «Pinus sibirica», а также и въ нѣк. др. эѳирныхъ маслахъ, какъ-то: Ol. Citronell., Ol. Zingiber., Ol. Camphor. и пр. Получаютъ камфенъ искусственно или изъ монохлоргидрата пинена отнятіемъ отъ него HCl, или же въ болѣе чистомъ состояніи изъ изоборнеола, либо борнеола ($C_{10}H_{17}OH$), отщепляя отъ нихъ воду хлористымъ цинкомъ, сѣрной кислотой и пр.; при этихъ реакціяхъ, кромѣ дегидратаціи, происходитъ и изомеризація углероднаго ядра, такъ какъ, судя по всѣмъ даннымъ, въ камфенѣ имѣется иной углеродный скелетъ, чѣмъ въ борнеолѣ и монохлоргидратѣ пинена. Камфенъ плав. около 50° и кип. при 160—161°. Запахъ его пріятный, слегка камфарный; $d^{48}=0{,}850$; камфенъ извѣстенъ въ трехъ оптич. видоизмѣненіяхъ: правый, лѣвый и недѣятельный; максимальное вращеніе: $[\alpha]_D=-80°37'$. Онъ реагируетъ какъ соединеніе съ одной этиленной связью, хотя всѣ реакціи присоединенія, характеризующія этиленную связь, протекаютъ по отношенію къ камфену сравнительно медленно и не всегда правильно; въ пользу одной, однако, этиленной связи говоритъ и коэфф. преломленія при 48° $n_c=1{,}4555$. Вычисленная молекулярная рефракція вполнѣ совпадаетъ съ разсчитанной на одну этиленную связь. Камфенъ не способенъ изомеризоваться ни въ одинъ изъ извѣстныхъ Т.; подъ вліяніемъ, однако, крѣпкой сѣрной кислоты разлагается сравнительно легко, фосфорный ангидридъ переводитъ его въ масло, содержащее цимолъ, при нагрѣваніи при 250—270° переходитъ въ жидкость, въ которой находятся продукты съ болѣе низкой и болѣе высокой точкой кипѣнія, нежели исходный камфенъ и проч. На воздухѣ не измѣняется и не осмоляется. Строеніе самого камфена еще не установлено вполнѣ и его необходимо признать существенно отличнымъ отъ строенія камфоры и пр. многочисленныхъ продуктовъ, связанныхъ переходами съ послѣдней. Въ разсужденіяхъ о строеніи камфоры (см.), обладающей тѣмъ же ядромъ, что и остальные главнѣйшіе представители камфорнаго ряда, одно изъ первыхъ мѣстъ должно занимать полученіе глубокимъ окисленіемъ камфоры триметил-янтарной кислоты:

```
                                                  |
(CH3)2C.COOH   что указываетъ             CH3.C.CH3
      |          на присутствіе                   |
CH3.HC.COOH,   въ камфорѣ ядра               — C — .
                                                  |
                                                 CH3
```

Это же самое ядро находится въ борниленѣ (см. дальше), открытомъ всего годъ тому назадъ и непосредственно отвѣчающемъ борнеолу, камфорѣ и пр. продуктамъ этого ряда. Присоединеніе HCl (1 ч-ца) къ камфену даетъ хлоргидратъ, плав. при 159° и отвѣчающій, повидимому, не камфену, а борнилену; галоидгидратъ, получаемый изъ правовращающаго камфена, вращаетъ влѣво, изъ лѣваго кам-

фена—вправо. О строеніи этихъ гидратовъ см. ниже. Отнятіе HCl отъ упомянутыхъ хлоргидратовъ происходитъ легко даже при простомъ нагрѣваніи ихъ съ водой при 100° (отличіе отъ монохлоргидрата пинена), при этомъ получается обыкновенно чистый камфенъ, образованіе котораго нужно считать опять-таки сопровождающимся изомераціей; въ нѣкоторыхъ, однако, особыхъ условіяхъ удается получить непосредственный продуктъ — борниленъ. Присоединеніе воды къ камфену даетъ слѣдующую картину: изъ пинена, подъ вліяніемъ органическихъ кислотъ, какъ уже было указано, образуется между прочими продуктами, отвѣчающій камфорѣ предѣльный спиртъ — *борнеолъ* $C_{10}H_{17}OH$; изъ камфена въ подобныхъ же условіяхъ образуется также предѣльный спиртъ, *изоборнеолъ* $C_{10}H_{17}OH$, отличающійся, однако, отъ борнеола своей способностью легко терять элементы воды и регенерировать при этомъ камфенъ (аналогія указанныхъ свойствъ спиртовъ со свойствами хлоргидратовъ, получаемыхъ подобными же путями!); и здѣсь, при соблюденіи нѣкоторыхъ условій, удается получить прямой продуктъ дегидратаціи—борниленъ. Борнеолъ и изоборнеолъ при окисленіи переходятъ въ одинъ и тотъ же соотвѣтственный кетонъ — камфору, равно какъ смѣсь ихъ обоихъ получается при возстановленіи камфоры. Борнеолъ и изоборнеолъ, слѣд., представляютъ спирты вторичные и, переходя въ тотъ же самый кетонъ—камфору, должны являться изомерами лишь стереохимическими. Оптическія свойства спиртовъ, получаемыхъ изъ камфена, повторяютъ явленіе, наблюденное при хлоргидратахъ, т. е. правый камфенъ даетъ лѣвовращающій спиртъ, лѣвый углеводородъ — правый спиртъ. Борнеолъ представляетъ собой кристаллы, плав. при 203—204°, кип. при 217°; изоборнеолъ плав. при 217°, темп. же кип. не поддается опредѣленію вслѣдствіе громадной сублимаціонной способности продукта; уксусный эфиръ борнеола кристалличенъ и плавится при 29°, изоборнеола—жидокъ. Оба спирта встрѣчаются въ природѣ и извѣстны подъ именемъ борнейской камфоры (см.), въ которой заключается около 80% борнеола и 20% изоборнеола. Борнеолъ не обмѣниваетъ на холоду воднаго остатка на хлоръ подъ вліяніемъ хлористаго водорода, а лишь при дѣйствіи пятихлористаго фосфора, тогда какъ изоборнеолъ легко образуетъ хлоргидратъ при пропусканіи хлористаго водорода въ спиртовый растворъ изоборнеола. При тщательномъ сравненіи хлористаго изоборнила съ хлоргидратомъ камфена они оказались вполнѣ тожественными. Изъ камфена, слѣдовательно, образуются лишь правый и лѣвый хлористые изоборнилы. Хлористый борнилъ получается черезъ борнеолъ; онъ оказывается тожественнымъ съ хлоргидратомъ пинена (Вагнеръ). Формулы строенія обоихъ спиртовъ:

$$\begin{array}{l} CH_2-CH-CH_2 \\ \quad\quad\ \ | \\ \quad CH_2.C.CH_3 \\ \quad\quad\ \ | \\ CH_2-C(CH_3).CHOH \end{array}$$

и отвѣчающихъ имъ хлоргидриновъ одинаковы и должны различаться между собой лишь пространственнымъ расположеніемъ атомовъ. Присоединеніе галоидовъ къ камфену протекаетъ сложно; при сильномъ охлажденіи образуются кристаллы бромистаго камфена $C_{10}H_{16}Br_2$, плавящіеся при 90°; вмѣстѣ съ ними, однако, образуется и побочный продуктъ $C_{10}H_{15}Br$, который пока ближе не изслѣдованъ. Кромѣ бромюра, извѣстенъ продуктъ $C_{10}H_{16}Cl_2$, плавящійся при 155° и образующійся, если хлорировать хлоргидратъ камфена; легче получается тотъ же хлорюръ, если обработывать камфору пятихлористымъ фосфоромъ, и этотъ путь указываетъ, что въ описываемомъ хлорюрѣ углеродный скелетъ камфорный и оба хлора стоятъ при одномъ и томъ же углеродѣ. Вообще этотъ хлорюръ не проченъ и легко отщепляетъ хлороводородъ. Присоединеніе водныхъ остатковъ къ камфену, слѣд., полученіе камфенгликола $C_{10}H_{18}O_2$ реализовано окисленіемъ камфена марганцовокаліевой солью; при этомъ камфенъ изъ борнеола образуетъ гликолъ съ темп. плав. 192,5°—194°, а камфенъ изъ изоборнеола—съ темп. плав. 197,5—198,5°. Строеніе гликола надо считать отвѣчающимъ формулѣ камфена, слѣд., не отвѣчающимъ конфигураціи соединеній камфорной группы, такъ какъ при дегидратаціи онъ образуетъ не кетонъ—камфору, а алдегидъ, что согласуется съ формулой гликола, долженствующаго отвѣчать камфену. Присоединеніе хлорноватистой кислоты по отношенію къ камфену протекаетъ также не совсѣмъ правильно; изъ продуктовъ реакціи удается отгонкой выдѣлить соединеніе состава $C_{10}H_{15}Cl$, которое представляетъ, повидимому смѣсь; кромѣ того, образуется соединеніе $C_{10}H_{16}Cl_2$, строеніе котораго еще не установлено, равно какъ получается еще окись $C_{10}H_{16}O$, которая весьма легко, даже при простомъ взбалтываніи съ кислой сѣрнистонатріевой солью, изомеризуется въ алдегидъ.

Окисленіе камфена не дало какихъ-либо особенно цѣнныхъ данныхъ и всѣ болѣе существенные результаты, проливающіе свѣтъ на строеніе соединеній камфорной группы, получены были (главнымъ образомъ—Бредтомъ) при окисленіи камфоры (см.); теперь, когда уже извѣстно, что скелеты камфена и камфоры разные, такой результатъ вполнѣ понятенъ. Въ общемъ, нужно указать, что имѣется не мало данныхъ въ пользу предположенія, что продажный камфенъ, подобно нѣкоторымъ другимъ Т., представляетъ смѣсь нѣсколькихъ (по меньшей мѣрѣ двухъ) относительно весьма близкихъ изомеровъ, увеличивающихъ разнообразіе образующихся при разныхъ реакціяхъ продуктовъ, равно какъ понижающихъ количественный выходъ каждаго изъ нихъ.

Изъ другихъ реакцій, важныхъ для соединеній камфорной группы, укажемъ, что подъ вліяніемъ нѣкоторыхъ агентовъ (P_2O_5 и др.) камфора переходитъ въ пара-цимолъ, что указываетъ на пара-положеніе метильной и освобождающейся изопропильной группъ. Далѣе, при дѣйствіи на камфору крѣпкой сѣрной кислоты (при 105—110° Ц.) образуется продуктъ, въ которомъ найдено до 25% карвенона (см. далѣе). Наконецъ, не особенно давно реализированъ переходъ отъ іодгидрина борнеола (іодгидрата пинена), при обработкѣ его уксусно-серебряной солью съ уксусной кислотой,

въ уксусный эѳиръ терпинеола (Δ^1-ментен-8-ола), что устанавливаетъ близкую связь конфигураціи соединеній камфорной группы съ конфигураціей терпинеола и, слѣдовательно, еще разъ подтверждаетъ правильность формулъ Бредта. При номенклатурѣ производныхъ камфорной группы, подобно тому, какъ Бэйеръ для пиненнаго кольца предложилъ названіе «пиценъ», Бредтъ, считая свои формулы въ камфорномъ ряду установленными, предложилъ для камфорнаго, а слѣдовательно, и для борниленнаго и т. п. кольца — триметилпентаметиленнаго—названіе «камфоценъ».

Борниленъ. Δ^2 - 1-метил-7 - диметилбицикло-[1,2,2]-гептенъ:

$$\begin{array}{l} CH_2 - CH - CH \\ \quad\quad | \quad\quad\quad \| \\ \quad CH_3.C.CH_3 \quad \| \\ \quad\quad | \quad\quad\quad \| \\ CH_2 - C(CH_3).CH \end{array}$$

Углеводородъ этотъ, значеніе котораго для разъясненія строенія камфена весьма велико, полученъ искусственно лишь годъ тому назадъ при обработкѣ іодгидрата пинена въ особыхъ условіяхъ спиртовымъ ѣдкимъ кали (Вагнеръ и Брикнеръ) и при сухой перегонкѣ метиловаго борнилксантогеноваго эѳира $C_{10}H_{16}OCSSCH_3$ (Чугаевъ). Борниленъ плавится при 98° и кип. при 150°. При окисленіи почти количественно переходитъ въ камфорную кислоту, что вполнѣ опредѣляетъ его строеніе и приводитъ къ заключенію, что онъ-то и есть настоящій Т., отвѣчающій камфорѣ и борнеолу. Образуется борниленъ ксантогеновымъ способомъ какъ изъ борнеола, такъ и изъ изоборнеола, чѣмъ подтверждаетъ тожество ихъ структуры. Присоединяя HCl, образуетъ новый хлоргидратъ, плав. при 140—141°; при отнятіи галоидоводорода даетъ новый Т., кипящій при темп. обыкновеннаго камфена, плавящійся выше — при 64 — 65°. Новый Т. при настаиваніи съ уксусной и сѣрной кислотой гидратируется и переходитъ въ новый спиртъ, отвѣчающій хлоргидрату; плавится при темп. борнеола; уксусный эѳиръ его не кристалличенъ; при окисленіи образуетъ кетонъ. Во всѣхъ этихъ производныхъ предполагается камфоценное кольцо. Открытіе борнилена представляется весьма важнымъ съ теоретической точки зрѣнія, такъ какъ теперь лишь можно утверждать, что ядро камфена не одинаково съ ядромъ камфоры и проч. продуктовъ камфорной группы; углеводородомъ же, отвѣчающимъ этой группѣ, является борниленъ.

Фенхенъ получается дегидратаціей фенхиловаго спирта; послѣдній же образуется при возстановленіи входящаго въ составъ укропнаго и анисоваго масла кетона — фенхона $C_{10}H_{16}O$, аналогичнаго камфорѣ; кромѣ того, фенхиловый алкоголь образуется, какъ уже было упомянуто, въ числѣ продуктовъ гидратаціи пинена. Фенхенъ — углеводородъ съ одной этиленной связью, слѣд., соединеніе бициклическое. Строеніе его еще не установлено. Темп. кип. отъ 140—141° до 158—160°, уд. в. 0,8385—0,864, $[\alpha]_D$ = отъ —55° до +43°; запахъ напоминаетъ камфенъ.

Туйенъ (*танацетенъ*). Δ^1-4-метил-1-изопропилбицикло-[0,1,3]-гексенъ полученъ въ самое недавнее время искусственно ксантогеновымъ методомъ изъ туйиловаго спирта; послѣдній получается при возстановленіи кетона—туйона (танацетона), входящаго въ составъ многихъ маселъ, какъ-то: Ol. Thujae, Ol. Tanaceti, Ol. Absynthi, Ol. Salviae и др. Полученный такимъ образомъ Т. кип. при 151,5 — 152,5°. уд. в. 0,8275, $n_D = 1{,}45042$ (20°); вычисленное отсюда молек. преломленіе 44,21 превышаетъ теоретическое 43,54, но это же наблюдается и для туйиловаго алкоголя и для туйона и обусловливается, вѣроятно, особой группировкой углероднаго ядра. Туйенъ весьма легко окисляется на воздухѣ и вообще весьма непроченъ.

2) *Т. съ двумя этиленными связями* (*моноциклическіе*). *Лимоненъ.* $\Delta^{1,8}$-ментадіенъ:

$$\begin{array}{l} CH_2 - CH - CH_2 \\ \quad\quad | \quad\quad\quad | \\ \quad CH_3.C:CH_2 \quad | \\ \quad\quad\quad\quad\quad\quad | \\ CH = C(CH_3).CH_2 \end{array}$$

Подобно пинену, весьма распространенъ и является главною составною частью въ маслахъ лимонномъ, померанцевомъ, бергамотномъ, тминномъ, въ меньшихъ количествахъ въ маслѣ сосновыхъ иголъ, въ русскомъ мятномъ маслѣ и пр. Наиболѣе чистый лимоненъ получается изъ масла померанцевыхъ корокъ тщательной фракціонировкой; встрѣчается какъ въ видѣ оптически дѣятельныхъ изомеровъ, такъ и въ видѣ недѣятельной смѣси, носящей названіе—дипентенъ. При изслѣдованіи разныхъ эѳирныхъ маселъ выдѣляемый изъ нихъ лимоненъ прежде считали за разные изомеры и потому тотъ же Т. оказался носящимъ разныя названія, какъ-то: гесперидeнъ, цитренъ, кайепутенъ, циненъ, карвенъ, уже знакомый намъ дипентенъ и пр. Лишь въ 1884 г. изслѣдованіями Валлаха было установлено тожество всѣхъ этихъ Т.—Лимоненъ представляетъ жидкость съ пріятнымъ лимоннымъ запахомъ, кип. при 175 — 176°; $d_{20}^{20} = 0{,}845$; $[\alpha]_D = +106{,}8°$ и — 105°. Для наиболѣе чистаго лимонена, полученнаго изъ бромюра, найдены: темп. кип. 177,5°; $d_{20}^{20} = 0{,}8441$; $[\alpha]_D = +125°36'$. Недѣятельный лимоненъ—*дипентенъ*—является продуктомъ изомеризаціи, деполимеризаціи и дегидратаціи многихъ Т. и ихъ производныхъ; однако, и самъ онъ способенъ при продолжительномъ кипяченіи съ разведенными минеральными кислотами изомеризоваться въ весьма постоянный Т.—терпиненъ. Лимоненъ реагируетъ какъ соединеніе съ двумя этиленными связями, представляетъ соединеніе моноциклическое и строеніе его слѣдуетъ считать прочно установленнымъ на основаніи изученія его переходовъ и продуктовъ окисленія. Главнѣйшія изъ его производныхъ образуются при слѣдующихъ реакціяхъ. Присоединеніе галоидоводорода. Если насыщеніе хлористымъ водородомъ производить въ сѣроуглеродѣ при условіи соблюденія абсолютнаго отсутствія влаги, то удается получить продуктъ присоединенія одной лишь частицы HCl, при чемъ образуется жидкій, оптически дѣятельный продуктъ, котораго $[\alpha]_D = \pm 40$; отсюда слѣдуетъ, что первая частица галоидоводорода присоединяется къ двойной связи не въ кольцѣ, а въ боковой цѣпи, такъ какъ въ такомъ лишь случаѣ сохраняется асим-

метрическій углеродъ. Относительно монохлоргидрата лимонена слѣдуетъ замѣтить, что по отношенію къ сухому хлористому водороду онъ содержится какъ соединеніе предѣльное, присоединяетъ, однако, легко галоиды, хлористый нитрозилъ и пр. Если присоединеніе галоидоводорода вести не при полномъ отсутствіи влаги, то какъ моногалоидгидратъ лимонена, такъ и самъ онъ переходятъ въ дигалоидгидратъ лимонена, называемый, вслѣдствіе утраты оптической дѣятельности, дигалоидгидратомъ дипентена (см. выше при пиненѣ). Продуктовъ присоединенія воды къ лимонену извѣстно два; одинъ изъ нихъ реализируется черезъ монохлоргидратъ лимонена обмѣномъ въ послѣднемъ галоида на водный остатокъ, при чемъ получается терпинеолъ и, если монохлоргидратъ былъ оптически дѣятельный, то и терпинеолъ получается дѣятельный. Продуктомъ присоединенія двухъ частицъ воды является терпинъ, который образуется изъ лимонена въ тѣхъ же условіяхъ, какъ и изъ пинена. Присоединеніе галоидовъ къ лимонену (дипентену) имѣло весьма важное значеніе при разработкѣ всего терпеннаго отдѣла; изученіе и изслѣдованіе образующихся продуктовъ было, можно сказать, пробитіемъ бреши въ отдѣлѣ Т. и эеирныхъ маселъ. Лимоненъ присоединяетъ 4 ат. брома и образующійся при этомъ тетрабромюръ $C_{10}H_{16}Br_4$ обладаетъ разными свойствами, смотря по тому, полученъ-ли онъ изъ дѣятельнаго лимонена или изъ недѣятельнаго (дипентена); тетрабромюры изъ дѣятельнаго углеводорода и сами дѣятельны, $[\alpha]_D = \pm 73{,}45^\circ$, плавятся они при 104—105°; изъ дипентена же недѣятеленъ и плавится при 125—126°. Если смѣшать правый и лѣвый изомеры съ темп. пл. 104—105°, то получается недѣятельный продуктъ съ темп. пл. 125—126°. При отнятіи брома при помощи спиртовой щелочи отпадаютъ 2 атома брома въ видѣ бромоводорода, третій бромъ обмѣнивается на спиртовой остатокъ (—OR) и четвертый бромъ не удаляется совсѣмъ; подобное содержаніе тетрабромюра, какъ нельзя лучше, согласуется съ строеніемъ тетра-бромлимонена:

$$CH_2—CH—CH_2 \qquad CH_2—CH—CH_2$$
$$CH_2Br.CBr.CH_3 \qquad CH_2Br.C{:}CH_2$$
$$CHBr.(CH_3)CBr.CH_2 \qquad CH_3.O.CH—(CH_3)C{=}CH$$

Строеніе образующагося продукта подтверждается еще тѣмъ, что по замѣщеніи брома водородомъ и окисленіи продукта хромовой кислотой получается *карвонъ*, кетонъ строенія:

$$CH_2—CH—CH_2$$
$$CH_3.C.CH_2$$
$$CO—C(CH_3){=}CH$$

Изъ продуктовъ присоединенія водныхъ остатковъ укажемъ на полученіе окисленіемъ лимонена марганцовокаліевой солью четырехатомнаго спирта, *лимонэтрита*, представляющаго кристаллы, трудно растворимые въ эеирѣ, легко—въ водѣ, сладковатаго вкуса, плавящіеся при 191,5—192° и оптически дѣятельные. Кромѣ эритрита, извѣстенъ отвѣчающій дипентену непредѣльный гликолъ Δ^6-ментен-1,2-діолъ, получаемый, впрочемъ, окольнымъ путемъ. Плавится этотъ гликолъ при 63—64° и перегоняется при 259—260° (754 мм.); оптически недѣятеленъ; при окисленіи его марганцовокаліевой солью образуется недѣятельный же эритритъ, представляющій дипентенэтритъ; плавится онъ при 168,5—169,5° и въ общемъ повторяетъ всѣ свойства лимонэтрита. Этотъ же эритритъ полученъ и непосредственно окисленіемъ дипентена. Присоединеніе хлористаго нитрозила къ лимонену представляется весьма важной и интересной реакціей; присоединяется всего лишь одна частица хлористаго нитрозила, и первыя изученія образующихся продуктовъ дали весьма цѣнныя указанія относительно связи лимоненной конфигураціи съ таковой же карвоннаго ряда; реакція эта интересна и потому, что изъ лимоненовъ получены всѣ возможные изомеры хлоронитрозопродуктовъ, принимая во вниманіе и оптическія, и стереохимическія соображенія; такъ, изъ праваго лимонена получены два хлоронитрозопродукта цисъ и трансъ, столько же изъ лѣваго изомера, равно какъ дипентенъ тоже даетъ два: α-хлоронитрозолимоненъ, плав. при 103°—104°; $[\alpha]_D = \pm 314{,}8$; β-продуктъ плав. при 100° и $[\alpha]_D = \pm 242{,}2$; α- и β-дипентенхлоронитрозопродукты получаются какъ непосредственно изъ дипентена, такъ и смѣшеніемъ соотвѣтственныхъ изомеровъ изъ лимоненовъ. Слѣдуетъ еще указать, что изъ лимонена образуются бис-нитрозильныя производныя; во всѣхъ, однако, превращеніяхъ эти продукты содержатся какъ мономеры. Подъ вліяніемъ спиртоваго ѣдкаго кали α- и β-продукты каждаго оптическаго изомера образуютъ тотъ же самый правый или лѣвый карвоксимъ съ темп. плав. 72°, а α- и β-изомеры дипентена образуютъ одинъ и тотъ же недѣятельный карвоксимъ съ темп. плав. 93°. Если къ карвоксиму присоединить хлористый водородъ и затѣмъ отнять его, то происходитъ изомеризація; двойная связь передвигается въ ядро и получается оксимъ кетона, неспособнаго къ существованію въ свободномъ состояніи; при омыленіи онъ сразу переходитъ въ *карвакролъ*:

$$CH_3.CH.CH_3$$
$$C$$
$$HC \qquad CH$$
$$HC \qquad COH$$
$$C$$
$$CH_3$$

Карвакролъ.

Реакціи окисленія лимонена (и карвона) въ послѣднее время окончательно подтвердили правильность предложенной Вагнеромъ формулы лимонена (карвона). Такъ, при окисленіи марганцово-каліевой солью была получена *окситерпениловая* кислота, которой Вагнеръ и приписалъ слѣд. строеніе:

$$CH_3.C—CH_2OH$$
$$O$$
$$CO_2H.CH_2.CH\text{-}CH_2—CO$$

Кромѣ того, получается также непредѣльная кислота состава терпениловой, которой приписываютъ строеніе:

$$CH_3—C{=}CH_2$$
$$CO_2H.CH_2.CH.CH_2.CO_2H$$

и, наконецъ, вскорѣ послѣ этихъ изслѣдованій былъ полученъ изъ дигидрокарвеола (см. даль-

ше) кетонъ состава, вполнѣ подтверждающаго нахожденіе въ лимоненѣ и карвонѣ пропенильной группы:

```
CH2.CH ——— CH2
|    |
   CO.CH2     |
CH2.CH(CH3).CH.OH
```

Бромированіе лимонена и переведеніе его въ парацимолъ было уже упомянуто выше. Изъ прочихъ реакцій, дающихъ рядъ интересныхъ производныхъ, укажемъ, что, если, напр., карвонъ возстановлять натріемъ въ алкоголѣ, то онъ присоединяетъ 4H и переходитъ въ спиртъ — *дигидрокарвеолъ*:

```
CH2        CH ——— CH2
            |
   CH3—C=CH2
|
CH2.(CH3)CH ——— CHOH
```

Больше 4H непосредственно карвонъ присоединять не способенъ, если же, напр., возстановленіе вести цинковой пылью въ щелочномъ растворѣ или уксусной кислотѣ, то присоединяются всего лишь 2H; кетонная группа при этомъ почти не возстановляется и получается соотвѣтств. кетонъ дигидрокарвонъ, который прежде получали окисленіемъ хромовой кислотой дигидрокарвеола. Чтобы получить продуктъ полнаго возстановленія, къ уксусному эѳиру дигидрокарвеола присоединяютъ HJ и полученный продуктъ обрабатываютъ цинковой пылью въ уксусномъ растворѣ: при этомъ образуется продуктъ полнаго возстановленія — $C_{10}H_{20}O$, *тетрагидрокарвеолъ — карвоментолъ*, который можно окисленіемъ хромовой кислотой перевести въ тетрагидрокарвонъ — карвоментонъ (см. дальше), равно какъ отнятіемъ воды въ непредѣльный углеводородъ $C_{10}H_{16}$ — *карвоментенъ*:

```
CH2 — CH — CH2
       |
   CH3.CH.CH2
CH2(CH3)C ═══ CH
```

Терпиноленъ, $\Delta^{1,4(8)}$-ментадіенъ им. строеніе: получается лишь искусственно, напр., при кипяченіи терпингидрата, терпинеола или цинеола съ разведенными сѣрной или фосфорной кислотами.

```
CH2 — C — CH2
      ‖
  CH3.C.CH3
|
CH ═ C(CH3).CH2
```

Наиболѣе чистый продуктъ образуется, если на дигидробромистый дипентенъ дѣйствовать бромомъ, продуктъ возстановлять цинковой пылью въ уксусной кислотѣ и полученный непредѣльный третичный уксусный эѳиръ:

```
CH2  — C  ——— CH2
       ‖
  CH3—C—CH3
|                |
CH2.(CH3)C(C2H3O2).CH2
```

перегнать съ хинолиномъ; при этомъ отщепляется частица уксусной кислоты и образуется терпиноленъ. Чистый Т. представляетъ жидкость оптически недѣятельную, кипитъ при 183°—185° и при этомъ легко измѣняется и уплотняется. Онъ реагируетъ какъ соединеніе съ двумя этиленными связями, самъ по себѣ крайне нестоекъ и при нагрѣваніи, напр., съ кислотами изомеризуется въ терпиненъ. Галоидоводороды присоединяются, образуя болѣе стойкій дигалоидгидратъ дипентена. Отщепленіе галоидоводорода ведетъ къ образованію дипентена. Галоиды присоединяются въ количествѣ двухъ частицъ, хотя можно получить и продукты присоединенія одной частицы; такъ, извѣстенъ двубромистый терпиноленъ, образующійся при недостаточномъ количествѣ брома и представляющій кристаллич. тѣло съ т. пл. 69°—70°. Четырехбромистый продуктъ представляетъ кристаллы съ т. пл. 116°, непостоянные при сохраненіи. При возстановленіи тетрабромюра цинковой пылью въ уксусной кислотѣ регенерируется химически чистый терпиноленъ. Продуктъ присоединенія хлористаго нитрозила получается въ жидкомъ видѣ характернаго синяго цвѣта, что указываетъ на присутствіе въ терпиноленѣ группировки: >C=C<. Нитрозитъ (продуктъ присоединенія N_2O_3) получается кристалличный, плав. при 155°. Изъ реакцій окисленія можно указать, что терпиноленъ, въ противоположность карвестрену и терпинену, сравнительно трудно окисляется Бекмановской хромовой смѣсью на холоду, почему и можно пользоваться этой реакціей для очищенія его отъ указанныхъ примѣсей.

Сильвестренъ и *карвестренъ* Δ-1,5 ментадіенъ (мета).

```
(CH3)2CH . C — CH2—CH2 (Гинзбергъ)
           ‖       |
          CH.C(CH3):CH
```

Оба Т. находятся, судя по всѣмъ даннымъ, въ такомъ же отношеніи другъ къ другу, какъ дѣятельный лимоненъ къ недѣятельному дипентену. Сильвестренъ давно былъ открытъ въ шведскомъ скипидарѣ, а затѣмъ въ русскомъ, равно какъ и въ нѣк. др. Въ чистомъ видѣ его получаютъ переведеніемъ изъ скипидара въ дихлоргидратъ, къ которому обыкновенно примѣшанъ и дихлогидратъ дипентена; отъ послѣдняго его освобождаютъ довольно кропотливой перекристаллизаціей и обработкой алкоголемъ, послѣ чего, наконецъ, отъ дихлоргидрата отщепляютъ хлороводородъ. Чистый сильвестренъ жидокъ, съ пріятнымъ лимоннымъ запахомъ, кип. при 176°—177°; $d_0^{16} = 0,851$; оптич. дѣятеленъ, $[\alpha]_D = +66,32°$. Карвестренъ представляетъ недѣятельный углеводородъ со свойствами сильвестрена, получается искусственно, при чемъ исходнымъ матеріаломъ служитъ каронъ (см. дальше); путь образованія его довольно сложенъ. Сильвестренъ представляетъ одинъ изъ наиболѣе прочныхъ Т. и при нагрѣваніи до 250° или подъ вліяніемъ спиртовой сѣрной кислоты онъ полимеризуется лишь отчасти, при этомъ, однако, не изомеризуясь. Если къ раствору сильвестрена и карвестрена въ уксусномъ ангидридѣ прибавить каплю сѣрной кислоты, то вся жидкость окрашивается въ интенсивный синій цвѣтъ (характерная качественная реакція). Другіе Т. даютъ въ этихъ условіяхъ красное, либо желтое окрашиваніе (эту же реакцію воспроизводитъ дигидробензолъ). Въ реакціяхъ присоединенія оба Т. содержатся какъ соединенія съ двумя этиленными связями и изъ ихъ производныхъ извѣстны дигалоидгидраты и тетрабромпродукты. Характерно, что всѣ продукты присоединенія сильвестрена оптически дѣятельны; такъ, напр., дихлоргидратъ $[\alpha]_D = +18,99°$; т. пл. 72°; четырехбромистый сильвестренъ пл. при 135°—136°; $[\alpha]_D = +73,74°$. Явленіе это находитъ объясненіе въ формулѣ Т., изъ которой видно, что во всѣхъ продуктахъ сохраняются асимметрическіе атомы углерода. Сама-же

формула (метаряда) установлена путемъ глубокаго обромленія и послѣдующаго превращенія въ цимолъ, который и для сильвестрена, и для карвестрена оказался мета-ряда. Бэйеръ приписываетъ карвестрену (и сильвестрену) формулу мета-лимонена:

$$\begin{array}{l} CH_2{:}C(CH_3).CH.CH_2\,.\,CH_2 \\ \qquad\qquad\qquad | \qquad\qquad\quad | \\ \qquad\qquad HC.(CH_3)C{:}CH, \end{array}$$

но формула эта не согласуется съ нѣкоторыми его свойствами, тогда какъ приведенная выше весьма удовлетворительно объясняетъ: неспособность такого Т., въ противоположность лимонену, изомеризоваться; способность воспроизводить характерную цвѣтовую реакцію дигидробензола и, наконецъ, тѣснѣе сближаетъ его съ весьма схожимъ съ нимъ—терпиненомъ, который, между прочимъ, подобно сильвестрену, неспособенъ изомеризоваться и весьма легко, даже на холоду, окисляется Бекмановской хромовой смѣсью.

Терпиненъ. Этотъ Т. найденъ въ одномъ только эѳирномъ маслѣ, кардамонномъ. Искусственно онъ получается, какъ конечный продуктъ дегидратаціи и изомеризаціи дипентена, фелландрена, терпина, цинеола, дигидрокарвеола и проч. Въ вполнѣ чистомъ видѣ его получить еще не удалось, такъ какъ, въ зависимости отъ реакціи образованія, къ нему всегда примѣшаны или другіе Т., или цимолъ; наиболѣе чистый продуктъ кипитъ при 179—181°; запахъ напоминаетъ цимолъ; является наиболѣе постояннымъ Т. и подъ вліяніемъ, напр., спиртовой сѣрной кислоты способенъ лишь уплотняться, но не изомеризоваться; съ другой, однако, стороны терпиненъ весьма легко, на холоду уже, окисляется хромовой смѣсью. Съ галоидоводородами реагируетъ какъ соединеніе съ двумя этиленными связями; продукты получаются жидкіе. Характернымъ является, что при этомъ всегда образуется нѣкоторое количество дигалоидгидратовъ дипентена. Это наблюденіе въ связи съ неспособностью терпинена изомеризоваться указываетъ, что обѣ этиленныя связи находятся въ кольцѣ и, очевидно, при C^1 и C^4. Съ бромомъ полученъ дибромопродуктъ, но тоже не кристалличный. Кристалличенъ лишь нитрозитъ; изъ него получено много нитроламинныхъ и иныхъ производныхъ.

Фелландренъ является составною частью довольно большого числа эѳирныхъ маселъ, при чемъ впервые онъ былъ найденъ въ маслѣ водяного укропа (Phellandrum aquaticum), откуда и произошло его названіе; онъ оптически дѣятеленъ, при чемъ правый встрѣчается въ разныхъ укропныхъ маслахъ и маслѣ элеми, лѣвый въ эйкалиптовомъ (изъ Eucalyptus Amygdalina), маслѣ сосновыхъ иголъ и пр. Легко изомеризуется и поэтому фракціонировать масла для его выдѣленія приходится подъ уменьшеннымъ давленіемъ; для полученія его въ чистомъ видѣ еще нѣтъ метода, почему и не установлены съ точностью его физическія свойства; наиболѣе богатая фелландреномъ фракція (80%), имѣвшаяся въ рукахъ изслѣдователей, кипѣла при 171°—172°; $d_0^{10}=0,8558$; $[\alpha]_D = +17,691°$. Присоединеніе къ фелландрену бромистаго водорода протекаетъ довольно энергично, продуктъ реакціи получается жидкій и, если отъ него отщеплять элементы галоидоводорода, то образуется дипентенъ; при обработкѣ того же бромгидрина спиртовой сѣрной кислотой получается терпиненъ. Съ бромомъ полученъ жидкій дибромюръ, который при обработкѣ спиртовой щелочью образуетъ цимолъ. Кристаллическіе продукты изъ фелландрена получены при обработкѣ его азотистой кислотой, при чемъ, однако, образуется не нитрозитъ, а нитронитритъ, въ которомъ находится группа $<\begin{matrix}NO\\NO_2\end{matrix}$; нитритъ, полученный изъ праваго углеводорода, вращаетъ самъ влѣво, $[\alpha]_D = -183,5°$, а изъ лѣваго фелландрена—вправо; смѣсь обоихъ нитритовъ даетъ недѣятельный изомеръ съ тою же т. пл. 103—104°. При возстановленіи нитрита водородомъ получается фелландрендиаминъ $C_{10}H_{20}N_2$; при возстановленіи же металлич. натріемъ въ спиртѣ образуются карвонныя (лимоненныя) производныя. Основываясь на присутствіи оптической дѣятельности какъ въ самомъ фелландренѣ, такъ и въ его производныхъ, равно какъ на связи его съ дипентеномъ, можно считать наиболѣе вѣроятной для него приводимую рядомъ формулу строенія.

$$\begin{array}{l} CH \;—\; CH \qquad CH_2 \\ \| \qquad\quad | \\ \| \quad CH_3.C{:}CH_2 \\ CH.(CH_3)CH \;—\; CH_2 \end{array}$$

3) *Главнѣйшія терпенныя производныя состава C_{10}, образующіяся изъ Т. не непосредственно, а окольными путями.* *Ментанъ* $C_{10}H_{20}$ представляетъ конечный продуктъ возстановленія весьма многихъ терпенныхъ соединеній; онъ образуется при нагрѣваніи, напр., большинства изъ нихъ съ іодистымъ водородомъ и краснымъ фосфоромъ, при возстановленіи галоидопроизводныхъ водородомъ въ моментъ выдѣленія и проч.

$$\begin{array}{l} CH_2 \;—\; CH \;—\; CH_2 \\ | \qquad\quad | \qquad\quad | \\ | \quad CH_3.CH.CH_3 \quad | \\ CH_2.(CH_3)CH \;—\; CH_2 \end{array}$$

Всѣ извѣстные ментаны (пара-ряда) можно свести лишь къ двумъ продуктамъ съ разными свойствами; ментанъ, получаемый, напр., изъ пинена, хлоргидрата пинена и т. п., кип. при 162° и продуктъ изъ терпингидрата, ментола и пр.—при 168—169°; оба они имѣютъ одинаковый уд. в. $d_0^0=0,8067$. Представляютъ они цисъ-трансъ-изомеры. Образованіе изъ терпингидрата продукта съ тем. кипп. 168°—169° указываетъ, что онъ представляетъ трансъ-ментанъ, а второй продуктъ, слѣд., цисъ-ментанъ. По отношенію къ разнымъ реагентамъ, какъ-то—азотная кислота, азотная съ сѣрной, марганцовокаліевая соль и др., ментанъ оказывается весьма прочнымъ; бромъ дѣйствуетъ металептически, получаются, однако, некристаллизующіеся продукты. Кромѣ этихъ изомеровъ, извѣстенъ еще, вѣроятно, структурный изомеръ, ментанъ изъ фенхонныхъ производныхъ, которыя, какъ извѣстно (см. выше фенхенъ), переходятъ въ метацимолъ; вѣроятно, и этотъ ментанъ представляетъ мета-метил-изопропил-гексаметиленъ; въ общемъ, онъ повторяетъ свойства описанныхъ выше ментановъ и относится иначе только къ брому, съ которымъ образуетъ съ небольшимъ выходомъ кристалличе-

скій бромюръ, плавящ. выше 200°; бромюръ, къ сожалѣнію, не анализированъ.

Ментанолы, ментаноны и *ментены*: $C_{10}H_{20}O$; $C_{10}H_{18}O$; $C_{10}H_{18}$. Обыкновенный *ментолъ* (см. это сл. и Камфора)—ментан-3-олъ—плав. при 42°, кип. 212°, оптич. дѣятеленъ, $[\alpha]_D = -59°6'$. При окисленіи хромовой смѣсью онъ образуетъ кетонъ — *ментонъ*, а при болѣе глубокомъ окисленіи марганцовокаліевой солью—β-метиладипиновую кислоту, откуда слѣдуетъ для него формула:

CH_2 — CH — $CH.OH$ CH_2 — $COOH$ $COOH$

$CH_3CH.CH_3$

$CH_2.(CH_3)CH$ — CH_2 $CH_2.(CH_3)CH$ — CH_2

Ментолъ. β-метил-адипиновая к.

При дегидратаціи онъ образуетъ углеводородъ *ментенъ* (темп. кип. 167,5°) съ одной двойной связью Δ^3, положеніе которой установлено окисленіемъ углеводорода. *Тетрагидрокарвеолъ* — ментан-2-олъ—представляетъ слѣдующій возможный вторичный ментанолъ; получается онъ возстановленіемъ карвона (см выше при лимоненѣ), жидокъ, кип. при 220°; $d^{20}_{0} = 0,90$. Формула его:

CH_2 — CH — CH_2

$(CH_3)_2CH$

$CH_2(CH_3)CH$ — $CHOH$

При окисленіи хромовой смѣсью онъ образуетъ кетонъ *карвоментонъ* (кип. 222°—223°); послѣдній при дальнѣйшемъ окисленіи образуетъ изопропил-янтарную кислоту, подтверждающую строеніе его. При дегидратаціи этотъ ментанолъ образуетъ углеводородъ карвоментенъ съ двойной связью Δ^1 (кип. 174,5°). *Третичный ментолъ*—ментан-4-олъ—образуется, если къ Δ^3-ментену присоединить іодистый водородъ и обмѣнять іодъ на водный остатокъ; представляетъ жидкость съ слабымъ мятнымъ запахомъ; при обыкн. давл. не перегоняется безъ разложенія, при 20 мм. кип. между 97—101°. Къ хромовой смѣси относится какъ третичный спиртъ, равно какъ легко теряетъ воду, образуя тотъ же Δ^3-ментенъ. *Третичный карвоментолъ*—ментан-1-олъ—получается аналогично ментолу; онъ обладаетъ слабымъ запахомъ, еще менѣе проченъ, чѣмъ тотъ, кип. при 17 мм. между 96° и 100°; къ хромовой смѣси относится какъ третичный спиртъ; теряя воду, регенерируетъ *карвоментенъ* — Δ^1. *Терпинъ* — ментан-1.8-діолъ—былъ разсмотрѣнъ при пиненѣ. *Ментенгликолъ*—ментан-3.4-діолъ—образуется изъ ментена при окисленіи его марганцовокаліевой солью.

Ментенолы $C_{10}H_{18}O$. Ихъ извѣстно три; два изъ нихъ третичные, одинъ вторичный, кромѣ того, мы разсмотримъ одинъ ментендіолъ ($C_{10}H_{18}O_2$)—собреролъ. *Обыкн. терпинеолъ* — Δ^1-ментен-8-олъ, плав. при 35°, встрѣчается въ природѣ въ маслѣ Erigeron Canadense и, какъ уксусный эѳиръ, въ кайепутовомъ. Этотъ терпинеолъ наиболѣе изученъ; извѣстны слѣдующія его производныя: дибромтерпинеолъ $C_{10}H_{17}Br_2OH$ (некристалличенъ), отъ котораго извѣстны переходы къ пинолу, собреролу и эѳиру карвеола (см. дальше); хлоронитрозопродуктъ, изъ котораго получены разнообразные нитроламины, оксимы и проч. производныя и, наконецъ, довольно подробно изучены продукты окисленія его марганцовокаліевой солью; порядокъ образованія ихъ слѣдующій:

CH_2 — CH — CH_2 CH_2 — CH — CH_2

$(CH_3)_2COH$ → $(CH_3)_2CO$ H

$CHOH$ — $CHOH.CH_2$ CO OH CO — CH_2

CH_3 CH_3

I. Ментантріолъ. II. Кетолактонъ.

Ментанъ-1.2.8-тріолъ при нѣкоторыхъ условіяхъ образуется изъ терпинеола въ теоретическомъ количествѣ, онъ кристалличенъ, плав. при 121°—122° и кип. выше 300°. При дальнѣйшемъ окисленіи образуется, также количественно, кетолактонъ, который плав. при 62°—63°, кип. при 330°; оксимъ его плав. при 77°, семикарбазонъ — при 200°. Кетолактонъ при дальнѣйшемъ окисленіи щелочнымъ растворомъ брома образуетъ *гомотерпениловую* кислоту, CH_2—$CH.CH_2.CH_2CO_2H$, при окисле-

$CO.O$. $C(CH_3)_2$

ніи же марганцовой солью или хромовой кислотой—терпениловую (см.) и уксусную. Извѣстенъ оптич. дѣятельный изомеръ ментен-8-ола, котораго $[\alpha]_D = -117,5°$. *$\Delta^{4(8)}$-ментен-1-олъ* образуется въ условіяхъ, указанныхъ при терпинолене; полученный уксусный эѳиръ омыляютъ и получаютъ ментенолъ въ чистомъ видѣ; плав. онъ при 69°—70°; даетъ съ бромомъ кристаллич. продуктъ $C_{10}H_{17}Br_2OH$ (т. пл. 114°—115°), съ бромистымъ водородомъ—дибромгидринъ дипентена, съ хлористымъ нитрозиломъ — синій продуктъ $C_{10}H_{17}ClNO.OH$, плав. при 82°. При окисленіи марганцовой солью образуется ментан-1.4.8-тріолъ, плав., съ кристаллизаціонной водой, при 95°—96°, безъ крист. воды—110°—112°. Δ^6-ментен-2-олъ, вторичный спиртъ, *дигидрокарвеолъ* жидокъ, запахомъ напоминаетъ обыкн. терпинеолъ, кип. при 224°—225°, $d^0_0=0,927$; при его окисленіи получены были важныя данныя для сужденія о строеніи карвонныхъ производныхъ и лимонена; продукты эти слѣдующіе:

CH_2 — CH — CH_2 CH_2 — CH — CH_2

$CH_2HO.C.CH_2OH$ $CH_3.CO$

→

$CH_2(CH_3)CH$ — $CHOH$ $CH_2(CH_3)CH$ — $CHOH$

Ментан-2.6.9-тріолъ. Метил-1-этилон-4-циклогексанолъ-2 (т. пл. 58°—59°).

Полученный кетонъ при окисленіи щелочнымъ растворомъ брома окисляется въ соотвѣтственную кислоту, строеніе которой подтверждено ея способностью переходить въ метаоксипаратолуиловую кислоту. Есть, наконецъ, основанія предполагать существованіе еще одного ментенола, Δ^8-ментен-1-олъ, который имѣется, вѣроятно, въ жидкомъ терпинеолѣ Шиммеля. *Собреролъ*—$\Delta^{6(1)}$-ментен-2.8-діолъ—является, подобно терпину, производнымъ, какъ пиненнаго ряда, такъ и лимоненнаго; значеніе его, однако, несравненно важнѣе значенія терпина, такъ какъ онъ представляетъ соединеніе непредѣльное, что съ

одной стороны дало возможность сравнительно легко установить его строеніе, съ другой — получить цѣлый рядъ производныхъ и разъяснить механизмъ многихъ переходовъ. Изъ пинена собреролъ получается непосредственно раскрытіемъ тетраметиленнаго кольца, изъ лимонена — черезъ терпинеолъ. Изъ пинена (дѣятельнаго) получается дѣятельный собреролъ, изъ лимонена — недѣятельный; т. пл. дѣят. 150°, недѣят. —131°; т. кип. 271° (749 мм.). Изъ производныхъ собрерола главнѣйшія слѣд.: при окисленіи его марганцовокаліевой солью получается предѣльный четырехатомный спиртъ — ментан-1.2.6.8-тетраолъ (темп. пл. 156°), что вполнѣ подтверждаетъ непредѣльность и гликольную натуру собрерола. При дегидратаціи собрерола образуется на счетъ водныхъ остатковъ окись γ-ряда—пинолъ (см. дальше); ходъ реакціи виденъ на схемахъ:

```
CH2 —— CH —— CH2               CH2 —— CH ——— CH2
        |        |              |      |        |
   (CH3)2COH     |      →       | (CH3)2C       |
                 |              |        \      |
                 |              |         O ——  |
CH ═══ C(CH3).CHOH              CH ═══ C(CH3).CH
      Собреролъ.                      Пинолъ.
```

При присоединеніи брома къ собреролу образуется бромюръ, плав. при 131° (темп. пл. исходнаго вещества!); если на этотъ бромюръ дѣйствовать ѣдкою щелочью, то онъ теряетъ 2HBr и образуетъ предѣльную α-γ-двуокись, переходящую при гидратаціи въ пинолгликолъ:

```
CH2 —— CH —— CH2               CH2 —— CH —— CH2
        |                       |      |       |
        C(CH3)2         →       |      C(CH3)2 |
      /                         |    /         |
    O                           |  O           |
  /                             | /            |
CH —— C —— CH                   CH —— COH — CHOH
       \    /                          |
        O                              CH3
       CH3
  α-γ-двуокись.                   Пинолгликолъ.
```

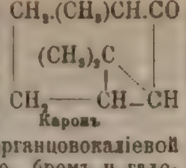
Ментеноны $C_{10}H_{16}O$. *Дигидракарвонъ*—Δ^8-ментен-2-онъ — получается при окисленіи дигидрокарвеола хромовой кислотой; т. к. 221°—222°; $d^{19}_{0} = 0{,}928$; изъ его производныхъ извѣстны: продукты присоединенія Br, Cl, HBr, оксимъ, семикарбазонъ и проч. *Карвенонъ*—Δ^4-ментен-2-онъ—получается, если дигидрокарвонъ кипятить съ разведенными кислотами; реакція представляется аналогичной изомеризаціи лимонена въ терпиненъ; карвенонъ является, подобно терпинену въ углеводородномъ ряду, конечнымъ продуктомъ изомеризаціи кетоновъ $C_{10}H_{16}O$, въ которыхъ кислородъ находится при C_2; есть основанія предполагать въ немъ таутомерное соединеніе и вѣроятное строеніе его:

```
CH2 — C ═══ CH                 CH2      C ═══ CH
      |      |                  |       |
  CH3.CH.CH3 |        ⇄         |  CH3.CH.CH3
             |                  |
CH2 —— C(CH3) : COH            CH2 —— CH(CH3).CO
```

Карвотанацетонъ — Δ^6-ментен-2-онъ — получается, если туйонъ—кетонъ, входящій въ составъ масла туйи, нагрѣвать при 280°; туйонъ (танацетонъ) представляетъ соединеніе безъ этиленной связи, карвотанацетонъ-же—соединеніе непредѣльное; кип. онъ при 228°; $d^{17} = 0{,}9373$. При возстановленіи карвотанацетонъ присоединяетъ 4H и переходитъ въ тетрагидрокарвеолъ, откуда слѣдуетъ положеніе кислорода при C^2; положеніе этиленной связи вполнѣ еще не установлено. *Пулегонъ*—$\Delta^{4(8)}$-ментен-3-онъ — встрѣчается въ природѣ въ эѳ. маслахъ Mentha pulegium и Hedeoma pulegoides, представляетъ жидкость оптически дѣятельную, кип. при 221°—222°; $d^{20} = 0{,}9323$; $[\alpha]_D = +22{,}94°$; реагируетъ какъ соединеніе съ одной этиленной связью, образуя хлористоводородный пулегонъ (темп. пл. 24°—25°), и при возстановленіи переходитъ въ ментонъ, что проливаетъ свѣтъ на его конституцію. Съ гидроксиламиномъ образуетъ два соединенія, изъ которыхъ одно богаче элементами воды; нормальный оксимъ плав. при 118°—119°, другой—при 157°. Сильно поглощаетъ фіолетовые лучи и Валлахъ ставитъ это свойство въ зависимость отъ его строенія, обобщая свой выводъ и на другихъ непредѣльныхъ кетонахъ. При окисленіи пулегона марганцовокаліевой солью образуются ацетонъ и кислота $C_7H_{12}O_4$, оказавшаяся β-метил-адипиновой, какъ по своей способности переходить при окисленіи въ лактонокислоту $C_7H_{10}O_4$, такъ и по способности образовать обычнымъ путемъ β-метилкетопентаметиленъ. Кромѣ того, извѣстенъ еще ходъ гидратаціи пулегона при нагрѣваніи съ водой до 250° или съ муравьиной кислотой до 100°; при этомъ образуются ацетонъ и β-метилкетогексаметиленъ (метил-1-циклогексанонъ-5). Изъ этихъ же самыхъ продуктовъ при настаиваніи ихъ съ метилатомъ натрія удается обратно синтезировать пулегонъ. При попыткахъ получить изъ пулегона хлоронитрозосоединеніе былъ полученъ нитрозопулегонъ, оказавшійся при дальнѣйшемъ изслѣдованіи бис-нитрозильнымъ производнымъ, въ которомъ нитрозогруппа присоединилась не по мѣсту этиленной связи, а замѣнила водородъ въ прикарбонильной группѣ. При дѣйствіи на пулегонъ бромистаго водорода образуется бромгидринъ $C_{10}H_{17}BrO$; если отъ него отнимать HBr основной азотносвинцовой солью, то образуется смѣсь 30% пулегона и 70% его изомера изопулегона; при возстановленіи смѣси алюминіевой амальгамой пулегонъ превращается въ высококипящее двумолекулярное соединеніе, изопулегонъ не измѣняется и можетъ быть отдѣленъ перегонкой. Наиболѣе вѣроятной для изопулегона считается формула:

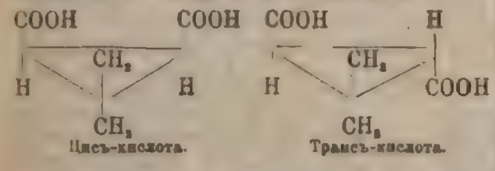
```
CH2.(CH3)CH — CH
 |
 |   CH3.C:CH2
         |
CH2 —— CH —— CO
```

Изопулегонъ представляетъ жидкость, кип. при 98—100° при 13 мм., уд. в. 0,919, $[\alpha]_D = -7°8'$; онъ легко образуется при стояніи изъ цитронеллала (см. дальше). Остается еще упомянуть о двухъ соединеніяхъ состава $C_{10}H_{16}O$, одно изъ которыхъ представляетъ предѣльный бициклическій кетонъ—каронъ, другое же обладаетъ этиленной связью и заключаетъ окисное кольцо; о немъ уже приходилось упоминать выше; соединеніе это—пинолъ. *Каронъ*—3-метил-7-диметилбицикло-[0,1,4]-гептан-2-онъ—обра-



Каронъ

зуется при отнятіи HBr отъ бромистоводороднаго дигидрокарвона. Извѣстны правый и лѣвый оптическіе изомеры и соотвѣтственныя производныя. Каронъ относительно постояненъ къ марганцовокаліевой соли, присоединяетъ, однако, бромъ и галоидоводороды; съ послѣдними переходитъ обратно въ дигидрокарвонныя производныя; при нагрѣваніи до кипѣнія (около 210°) изомеризуется въ карвенонъ. Образуетъ оксимы, карбазоны и проч. При окисленіи марганцовокаліевой солью получены двѣ весьма интересныя *кислоты*, являющіяся цисъ- и трансъ-изомерами и проливающія свѣтъ на строеніе карона; кислоты эти циклическія, *диметилтриметилендикарбоновыя—кароновыя* — указываютъ, что въ каронѣ имѣется триметиленное кольцо. Ходъ окисленія карона является весьма интересной реакціей, особенно благодаря образованію цисъ- и трансъ-кислотъ, обладающихъ слѣдующей конфигураціей:



Цисъ-кислота. Трансъ-кислота.

Цисъ-кароновая к. кристаллична и плав. при 174—175°; при дальнѣйшемъ нагрѣваніи теряетъ воду и переходитъ въ ангидридъ, плав. при 54—56°. Послѣдній при нагрѣваніи съ водой обратно переходитъ въ исходную кислоту. Трансъ-кислота плав. при 212° и въ ангидридъ не переходитъ. Обѣ кислоты предѣльны и при нагрѣваніи при 100° съ растворомъ бромистаго водорода переходятъ въ теребиновую кислоту (см.), что подтверждаетъ присутствіе въ нихъ триметиленнаго кольца, раскрывающагося при этой реакціи. Строеніе кароновыхъ кислотъ подтверждено также и недавно воспроизведеннымъ синтезомъ ихъ изъ полныхъ и неполныхъ эѳировъ α-бром-ββ-диметилглутаровой кислоты—$COOH.CHBr.C(CH_3)_2.CH_2.COOH$. *Пинолъ* представляетъ окись, образующуюся при обработкѣ бромистаго терпинеола спиртовой щелочью; та же окись образуется, какъ было упомянуто, и при дегидратаціи собрерола; при обработкѣ,

```
CH₂ -- CH —— CH₂
|               |
| (CH₃)₂C\      |
|          O\   |
CH ══ C(CH₃).CH
```

Пинолъ.

съ другой стороны, пинола бромистымъ водородомъ, а затѣмъ щелочью, раскрывается окисное кольцо и получаются кристаллы идентичные съ собреролом, называвшіеся пинолгидратомъ. Пинолъ представляетъ жидкость съ запахомъ, напоминающимъ камфору, кип. при 183—184°; $d^{20} = 0{,}942$. Онъ сыгралъ видную роль въ установленіи строенія терпенныхъ соединеній, являясь связующимъ звеномъ между собреролом и терпинеоломъ и проч.; онъ былъ первымъ соединеніемъ, строеніе котораго было прочно установлено, и изъ него уже шагъ за шагомъ можно было раскрывать и подтверждать строеніе соединеній, связанныхъ взаимными переходами. Пинолъ присоединяетъ два атома брома, водные остатки, хлористый нитрозилъ, хлорноватистую кислоту и проч. При глубокомъ окисленіи даетъ кислоты теребиновую, терпениловую и уксусную, что весьма наглядно слѣдуетъ изъ его формулы строенія. Изъ производныхъ пинола мы укажемъ, что гликолы, получаемые, съ одной стороны, окисленіемъ его марганцовокаліевой солью, съ другой—обмѣномъ въ бромюрѣ брома на водные остатки, различны и являются стереоизомерами цисъ-трансъ-ряда. Гликолъ изъ бромюра плав. при 125°, изъ пинола — при 128° — 129°. Присоединеніе хлорноватистой кислоты къ пинолу происходитъ по мѣсту этиленной связи, при чемъ образуется монохлоргидратъ пинолгликола; хлоръ при этомъ становится въ третичномъ положеніи, а водный остатокъ во вторичномъ, такъ какъ при окисленіи хромовой смѣсью образуется хлоркетонъ. Подъ вліяніемъ ѣдкой щелочи хлоргидринъ переходитъ въ упомянутую при собреролѣ α-γ-двуокись; послѣдняя при гидратаціи даетъ пинолгликолъ съ темп. пл. 124°, т. е. аналогичный таковому изъ бромистаго пинола.

Ментадиенолъ и ментадиенонъ—$C_{10}H_{16}O$ и $C_{10}H_{14}O$. *Карвеолъ* $\Delta^{6(1),8}$-ментадиен-2-олъ $C_{10}H_{15}.OH$, единственный представитель этого ряда; какъ таковой неизвѣстенъ; извѣстенъ лишь его метиловый эѳиръ (темп. кип. 208°—212°), который образуется изъ четырехбромистаго лимонена или изъ бромистаго терпинеола по замѣщеніи въ немъ воднаго остатка бромомъ и обработкѣ полученнаго трибром-1,2,8-ментана спиртовой щелочью, или наконецъ изъ хлоронитрозотерпинеола. При окисленіи хромовой смѣсью эѳиръ карвеола переходитъ въ карвонъ. *Карвонъ*, $\Delta^{6(1),8}$ментадиен-2-онъ — $C_{10}H_{14}O$. Такъ какъ объ этомъ кетонѣ уже упоминалось при лимоненѣ, то здѣсь ограничимся указаніемъ его свойствъ и нѣкоторыхъ переходовъ. Карвонъ представляетъ жидкость, кипящую при 223,5°, $d^0_0 = 0{,}9598$. Непосредственно онъ присоединяетъ одну лишь частицу галоидоводорода; образующійся продуктъ $C_{10}H_{14}O . HCl$ способенъ, однако, дальше присоединять еще два атома брома; бромъ къ самому карвону присоединяется въ количествѣ четырехъ атомовъ. При нагрѣваніи съ ѣдкой щелочью или фосфорной кислотой карвонъ переходитъ въ карвакролъ. Изъ кетоновъ $C_{10}H_{14}O$ остается еще упомянуть о бициклическомъ непредѣльномъ кетонѣ, стоящемъ весьма близко къ карону; кетонъ этотъ: *эйкарвонъ* — Δ^3-4-метил-7-диметилбицикло-[0,1,4]-гептен-2-онъ — заключаетъ, подобно карону, триметиленное кольцо и получается аналогично карону, если къ карвону присоединить бромистый водородъ и отнять его. При возстановленіи эйкарвона натріемъ во влажномъ эѳирѣ наблю-

```
CH —— C(CH₃)--CO
|                |
|  (CH₃)₂C\      |
|         |  \   |
CH₂ —— CH —— CH
```

Эйкарвонъ.

дается интересное направленіе реакціи; образуется дигидроэйкарвеолъ, принадлежащій уже къ новому классу моноциклическихъ соединеній, заключающихъ семичленное кольцо; раскрывается триметиленное кольцо по мѣ-

сти соединенія обоихъ третичныхъ углей: этиленная связь при этомъ возстановленіи, какъ указываютъ продукты окисленія дигидроэйкарвеола, также мѣняетъ свое положеніе.

```
CH2 . CH.HCOH
|      |     |
CH    CH2   CH2
||           |
CH  ———— C(CH3)2
```

дигидроэйкарвеолъ.

Заканчивая отдѣлъ Т. и ихъ производныхъ состава C_{10}, нельзя не упомянуть о главнѣйшихъ переходахъ изъ соединеній съ открытой цѣпью къ соединеніямъ терпеннаго ряда (циклическимъ). Такъ, въ маслѣ Geranium Reunion находится спиртъ $C_{10}H_{20}O$, названный цитронеллолемъ, который представляетъ соединеніе съ 1 этиленной связью и, слѣд., открытой цѣпью; онъ образуетъ эѳиры, при осторожномъ окисленіи переходитъ въ алдегидъ $C_{10}H_{18}O$—цитронеллалъ, при болѣе же глубокомъ окисленіи распадается на β-метил-адипиновую кислоту и ацетонъ, откуда и слѣдуетъ формула его строенія:

$$(CH_3)_2C{:}CH.CH_2.CH_2.CH(CH_3).CH_2.CH_2OH$$

Та же формула подтверждается переходомъ оксима цитронеллала подъ вліяніемъ уксуснаго ангидрида въ ментон-оксимъ:

```
CH2.(CH3)CH.CH2                 CH2.(CH3)CH.CH2
|               |                               |
CH2——CH    CH.NOH ——> CH2 — CH — C:NOH
       ||                              |
  CH3—C—CH3                  CH3—CH—CH3
```

равно какъ превращеніемъ при стояніи чистаго цитронеллала въ изопулегонъ (см. выше). Затѣмъ извѣстны два спирта $C_{10}H_{18}O$—линалоолъ и геранiолъ: оба они распространены въ природѣ и встрѣчаются, главнымъ образомъ, въ разныхъ лимонныхъ и гераніевыхъ маслахъ; реагируютъ они какъ соединенія съ двумя этиленными связями и обладаютъ слѣдующимъ строеніемъ:

$$(CH_3)_2C : CH.CH_2.CH_2.C(OH)(CH_3).CH : CH_2$$

линалоолъ

$$(CH_3)_2C : CH.CH_2.CH_2.(CH_3)C : CH.CH_2OH$$

геранiолъ.

При продолжительномъ взбалтываніи линалоола съ разведенной сѣрной кислотой онъ цѣликомъ переходитъ въ терпингидратъ; ту же реакцію воспроизводитъ и гераніолъ; кромѣ того, гераніолъ подъ вліяніемъ сѣрной и муравьиной кислотъ переходитъ въ терпиненъ, а подъ вліяніемъ хлористаго водорода въ дихлоргидратъ дипентена.

III. *Сесквитерпены.* Сесквитерпены—$C_{15}H_{24}$ весьма распространены въ природѣ, входя въ составъ большинства эѳирныхъ маслъ (и бальзамовъ); кромѣ того, сесквитерпены получаются и искусственно при перегонкѣ каучука, равно какъ и при уплотненіи гемитерпена—валерилена. Всѣ сесквитерпены представляютъ жидкости, кипящія въ предѣлахъ 255—280°, уд. в. ихъ выше 0,9; нѣкоторые изъ нихъ вращаютъ плоскость поляризаціи. Одни изъ нихъ реагируютъ какъ соединенія съ одной этиленной связью, другіе—какъ съ двумя; въ общемъ, однако, рѣдко получаются характерныя производныя, почему разработка и разъясненіе конституціи сесквитерпеновъ находится пока лишь въ начальномъ состояніи. Въ виду этого ограничимся указаніемъ, что многіе изъ извѣстныхъ сесквитерпеновъ характеризуются лишь своимъ образованіемъ при дегидратаціи соотвѣтственныхъ спиртовъ, встрѣчающихся въ растеніяхъ и нѣсколько болѣе характерныхъ, нежели сами сесквитерпены; обратнаго, однако, перехода отъ углеводородовъ къ тѣмъ же спиртамъ въ большинствѣ случаевъ реализировать не удается. Изолированы до сихъ поръ слѣдующіе 9 сесквитерпеновъ:

1) Кадиненъ	кипитъ	при	274—275°
2) Каріофилленъ . . .	»	»	258—260°
3) Кловенъ	»	»	261—263°
4) Гумуленъ	»	»	263—266°
5) Пачуленъ	»	»	254—256°
6) Ледонъ	»	»	255°
7) Гваяценъ кип. при давл. въ 13 м.			124—132°
8) Цедренъ и 9) Кубебенъ.			

IV. *Политерпены.* Политерпены тоже представляютъ соединенія весьма распространенныя, но, въ силу отсутствія характерныхъ производныхъ, мало изученныя. *Дитерпены*—$C_{20}H_{32}$ представляютъ густыя жидкости, кипящія между 310 и 330°; въ ихъ числѣ насчитываются: колофенъ, метатеребентенъ, паракайепутенъ, дитерпиленъ и дитерпенъ. *Тритерпены*—$C_{30}H_{48}$ представляютъ уже твердыя тѣла и въ числѣ ихъ хорошо изучены нѣкоторые переходы одного изъ нихъ—*амирилена*, спиртовое производное котораго — амиринъ встрѣчается въ смолѣ элеми; амириленъ извѣстенъ въ видѣ двухъ видоизмѣненій α и β; α-амириленъ плавится при 135°, β-амириленъ—при 175—178°. *Тетратерпенъ*—$C_{40}H_{64}$ извѣстенъ лишь одинъ—*тетратеребентенъ*, плавящійся выше 100° и при перегонкѣ распадающійся на колофенъ и терпенъ — $C_{10}H_{16}$. Изъ политерпеновъ дальнѣйшаго уплотненія, но опредѣленной еще частичной формулы, ограничимся лишь указаніемъ на каучукъ (см.) и гуттаперчу (см.).

Въ заключеніе необходимо оговорить, что здѣсь почти не разсмотрѣны многіе второстепенные терпенные отдѣлы и производныя, какъ-то: фороны терпеннаго ряда, обширный классъ аминныхъ производныхъ, нитрилы и пр., представляющіе преимущественно частный интересъ.

Литература. Fr. Heusler, «Die Terpene» (1896); M. Scholtz, «Die Terpene» («Sammlung chemischer Vorträge», 1896); G. Gildemeister und F. Hoffmann, «Die aetherischen Oele» (1899); Charabot, Dupont, Pillet, Crimaux, «Les huiles essentielles» (1899); А. Гинзбергъ, «Терпены и ихъ производныя» (XXX т. «Журн. Рус. Физ.-Хим. Общ.», 1898; подробно приведена литература); въ спец. химич. журналахъ многочисл. статьи Е. Вагнера («Ber. d. deutsch. Chem. Ges.», «Журн. Рус. Физ.-Хим. Общ.», «Извѣстія Варшавск. Унив.», съ 1894 г.), A. Baeyer'a, Bredt'a, Semmler'a, Tiemann'a и др. въ «Ber. d. d. ch. G.», Wallach'a въ «Annal. d. Chemie» и пр.

А. С. Гинзбергъ Δ.

Терпигоревъ (Сергѣй Николаевичъ)—талантливый беллетристъ и фельетонистъ, болѣе извѣстный подъ своимъ псевдонимомъ *Сергѣй Атава* (1841—1895). Родился въ дво-

рянской семьѣ, въ Усманскомъ у., Тамбовской губ., учился въ тамбовской гимназіи. Въ 1860 г. поступилъ на юридическій факультетъ спб. унив., но изъ-за студенческихъ безпорядковъ дальше перваго курса не пошелъ. Тогда же началъ помѣщать небольшіе очерки и юмористическія статейки въ «Рус. Мірѣ», «Рус. Словѣ», «Гудкѣ», «С.-Пет. Вѣд.». Уѣхавъ на нѣсколько лѣтъ въ деревню, Т. сталъ усерднымъ корреспондентомъ «Голоса», гдѣ обратилъ на себя вниманіе обличеніемъ желѣзнодорожныхъ концессіонеровъ фонъ-Дервиза и Мекка. Это повлекло за собою процессъ, сблизившій Т. съ Краевскимъ. Ему была предложена постоянная работа въ редакціи и онъ переѣхалъ въ Петербургъ. Вскорѣ онъ сталъ писать въ «Бирж. Вѣд.», а въ «Отеч. Зап.» 1869 и 1870 гг. помѣстилъ комедію «Сліяніе» и очеркъ «Въ степи». Десятилѣтіе съ 1870 по 1880 г. Т. провелъ внѣ литературной дѣятельности. Эти годы особенно близко познакомили его съ разными сторонами той «практической» жизни, которую онъ потомъ изображалъ въ своихъ очеркахъ. По словамъ его біографа, П. В. Быкова, Т. занялся «разными предпріятіями. Онъ перепродавалъ лошадей, въ которыхъ зналъ толкъ, напрактиковавшись еще съ ранней юности, когда отецъ его считался однимъ изъ выдающихся конскихъ заводчиковъ въ Тамбовской губ., вошелъ въ компанію съ однимъ изобрѣтателемъ въ области электротехники, ѣздилъ съ нимъ въ Парижъ и отъ этого предпріятія нажилъ хорошія деньги, но затѣмъ, взявшись за поставку дровъ, которыхъ онъ покупалъ цѣлыя барки на мѣстѣ, въ провинціи, разорился совершенно». Въ № 1 «Отечеств. Зап.» 1880 г. Т. помѣстилъ начало цѣлаго рода очерковъ, подъ общимъ заглавіемъ: «Оскудѣніе. Очерки и замѣтки тамбовскаго помѣщика». Очерки обратили на себя вниманіе публики и критики и создали автору значительную литературную извѣстность. Съ тѣхъ поръ Т. исключительно отдался литературной дѣятельности. Когда въ 1881 г. М. М. Стасюлевичъ основалъ «Порядокъ» (см.), Салтыковъ порекомендовалъ ему Т. въ воскресные фельетонисты. Помѣстивъ въ «Порядкѣ» только 11 фельетоновъ, Т. совершенно неожиданно перешелъ въ «Новое Время», гдѣ помѣщалъ по воскресеньямъ фельетоны вплоть до самой смерти. Слѣдуетъ, впрочемъ, отмѣтить, что подъ направленіе «Новаго Времени» онъ не поддѣлывался и фельетоны его ничего специфическаго въ себѣ не заключали. Въ этомъ и не было надобности, такъ какъ фельетоны его не носили публицистическаго характера. Это были все тѣ же сатирически-бытописательные разсказы «тамбовскаго помѣщика» о разныхъ фазисахъ россійскаго «оскудѣнія». Кромѣ «Новаго Времени», Т. изрѣдка помѣщалъ разсказы, очерки и замѣтки въ «Петерб. Газетѣ», «Нови», «Живоп. Обозр.» и принималъ довольно дѣятельное участіе въ «Истор. Вѣст.», гдѣ напечаталъ рядъ очерковъ, составившихъ второе крупное его произведеніе: «Потревоженныя тѣни». Разсказы и очерки Т. изданы отдѣльно слѣдующими сборниками: «Оскудѣніе» (СПб., 1881, 2-е изд., 1882), «Узорочная пестрядь» (СПб., 1883), «Желтая книга. Сказаніе о новыхъ княгиняхъ и старыхъ князьяхъ» (СПб., 1885), «Марфинькино счастіе» (СПб., 1888), «Жоржъ и К°» (СПб., 1888), «Потревоженныя тѣни» (СПб., 1888—90), «Разсказы» (СПб., 1890), «Историческіе разсказы и воспоминанія» (СПб., 1891), «Дорожные очерки» (СПб., 1897). Въ 1900 г. А. Ф. Марксъ издалъ «Собраніе Сочиненій Т.» въ 6 т., подъ ред. С. Н. Шубинскаго и съ біогр. очеркомъ П. В. Быкова. Литературная извѣстность Т. неразрывно связана съ «Оскудѣніемъ», которое до извѣстной степени стало нарицательнымъ словомъ. «Оскудѣніемъ» Т. назвалъ ту полосу дворянско-помѣщичьей жизни 60-хъ гг., когда неспособное къ труду сословіе совершенно растерялось при новыхъ условіяхъ, созданныхъ 19 февр. 1861 г. Получивъ на руки значительныя выкупныя суммы, одни солидную ихъ часть оставили въ петербургскихъ и московскихъ ресторанахъ, другіе накупили дорогихъ земледѣльческихъ машинъ, съ которыми не знали какъ обращаться, третьи отдались разнымъ другимъ нелѣпымъ затѣямъ. Въ результатѣ черезъ 2—3 года выкупныя улетучились и недавніе богатые люди «оскудѣли» и должны были пуститься въ разные «промыслы». Люди не бойкіе просто подъ огромные проценты закладывали свои имѣнія мѣстнымъ кулакамъ изъ купцовъ (Подъугольниковы) и ростовщикамъ изъ консисторскихъ чиновниковъ (Сладкопѣвцовы); когда подходили сроки, платить было нечѣмъ и имѣнія переходили къ заимодавцамъ. Люди побойчѣе устроились иначе. Съ половины 60-хъ гг. начинается эпоха желѣзно-дорожнаго и земельно-банковскаго грюндерства, грубаго и некультурнаго, когда «срывались» куши совершенно баснословныхъ размѣровъ. Около столповъ этого грюндерства и устроила свое благополучіе часть «оскудѣвшаго» дворянства. Къ новымъ богачамъ присосался цѣлый штатъ приживальщиковъ и паразитовъ, то въ качествѣ людей, которые на земскихъ собраніяхъ помогали концессіонерамъ заполучать земскія гарантіи, то въ видѣ фиктивныхъ директоровъ правленія, то въ видѣ ловкачей, «проводившихъ» дѣла своихъ патроновъ по департаментамъ, то, наконецъ, просто въ видѣ домашнихъ шутовъ и фактотумовъ, на которыхъ теперь тоже появился спросъ. Разбогатѣвшіе строители изъ факторовъ и десятскихъ не умѣли ни стать, ни сѣсть, ни принять гостей достодолжнымъ образомъ; чтобы поставить свой домъ на «настоящую» ногу, имъ нужны были домашніе совѣтники изъ «настоящихъ» господъ. Часть «оскудѣвшаго» дворянства принялась и за самостоятельные промыслы въ родѣ устройства игорныхъ домовъ и т. п. Таковы основныя черты «оскудѣнія» въ изображеніи Т. Нельзя не признать, что каждый отдѣльный типъ, выведенный Т., ярокъ, правдивъ, жизненъ; но когда прочитаешь подрядъ обѣ части «Оскудѣнія», и все время встрѣчаешь однихъ только людей безъ ума или безъ совѣсти, однихъ только полупомѣшанныхъ, лѣнтяевъ и негодяевъ различныхъ сортовъ, то невольно задаешь себѣ вопросъ: неужели вторая половина 60-хъ годовъ, эпоха

первыхъ земскихъ собраній, первыхъ лѣтъ судебной рефомы, дала только героевъ терпигоревскаго «Оскудѣнія?» Изъ «оскудѣвшаго» дворянства вѣдь вышло и «кающееся» дворянство, давшее народниковъ 70-хъ гг. На это у Терпигорева нѣтъ ни малѣйшаго намека. Земство у него представлено исключительно въ видѣ какихъ-то головотяповъ съ разгорѣвшимися отъ жадности глазами, которые не умѣютъ даже составить протокола засѣданія и только о томъ и думаютъ, чтобы сорвать что-нибудь съ концессіонеровъ. Крайне густыя краски, наложенныя Т., до извѣстной степени оправдываются тѣмъ, что очерки его не только бытописательные, но и сатирическіе. Создалась даже легенда, что подъ псевдонимомъ *Сергѣй Атава*, не то самъ сочиняя очерки: «Оскудѣніе», не то радикально ихъ перерабатывая, скрывается Щедринъ, который уже въ «Дневникѣ провинціала» затронулъ земско-концессіонный періодъ, а въ лицѣ Разуваева и Колупаева раньше Т. изобразилъ одного изъ излюбленныхъ персонажей «Оскудѣнія»—кулака Подъугольникова. Эта легенда, безусловно выдуманная, нелѣпа и по существу. Смѣшать Щедрина и Т., значитъ не подмѣтить одной изъ самыхъ основныхъ чертъ «Оскудѣнія». Какъ въ Гоголевскомъ «Ревизорѣ» въ сплошной толпѣ отрицательныхъ лицъ выдѣляется одно «честное лицо»—горькій смѣхъ автора, такъ и сквозь густыя краски Щедрина явственно пробиваются очертанія совсѣмъ другихъ полосъ жизни и другихъ общественныхъ настроеній. И вотъ, авторской горечи, авторской желчи и негодованія совершенно нѣтъ въ «Оскудѣніи». Т. набрасываетъ свою мрачную картину съ удивительно легкимъ сердцемъ. Въ жизни онъ былъ неистощимый анекдотистъ, веселый собесѣдникъ, бонвиванъ и несомнѣнный «практикъ». Такимъ же онъ остается въ своихъ очеркахъ, гораздо болѣе балагуря, чѣмъ серьезно негодуя. За всѣмъ тѣмъ «Оскудѣніе», по колоритности языка, легкости, живости и простотѣ разсказа, полному отсутствію какой бы-то ни было напряженности и добродушному юмору принадлежитъ къ очень виднымъ явленіямъ русской беллетристики. Менѣе извѣстна въ большой публикѣ другая серія очерковъ: «Потревоженныя тѣни». Въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ они выше «Оскудѣнія». Можетъ быть потому, что они писались въ послѣдніе годы жизни, когда болѣзнь убила въ Т. жизнерадостность, въ «Потревоженныхъ тѣняхъ» совсѣмъ нѣтъ балагурства. Описывая старо-помѣщичью жизнь, Т. выбираетъ эпизоды въ родѣ того, какъ ослѣпли три крѣпостныя горничныя, вышивая днемъ и ночью «великолѣпное» приданное бѣлье, какъ скупали и продавали отдѣльно отъ родителей дѣтей и т. п. Впечатлѣніе получается потрясающее. Но, выигравъ въ серьезности, «Потревоженныя тѣни» потеряли въ простотѣ и естественности: чувствуется несомнѣнная тенденціозность въ подборѣ сюжетовъ, которой нѣтъ въ «Оскудѣніи», гдѣ общіе выводы получаются помимо воли автора. *С. Венгеровъ.*

Терпигоревы — дворянскій родъ, восходящій къ концу XVI в. и служившій по Москвѣ, Угличу и Рязани. Къ нему принадлежитъ писатель С. Н. Т. (см. выше). Родъ Т. внесенъ въ VI ч. род. кн. Тамбовской губ.

Терпимиръ I (Трпимиръ, Тирпимиръ) —хорватскій князь (около 850 — 864). Стремился къ увеличенію своей власти. Онъ называетъ свою страну «regnum Chroatorum», свою земельную собственность—«regale territorium», приглашаетъ въ свой совѣтъ, кромѣ жупановъ, еще придворныхъ чиновниковъ (camerarii). Чтобы упрочить свою власть, Т. заискиваетъ у далматинскаго духовенства, щедро его одаряя. При немъ была борьба съ сарацинами (арабами) и болгарскимъ царемъ Борисомъ, но съ послѣднимъ былъ вскорѣ заключенъ миръ и союзъ. *Т. II* упоминается вмѣстѣ съ сыномъ Кресимиромъ (ок. 928—946). При немъ Хорватія была довольно сильна. Константинъ Багрянородный говоритъ, что Хорватія выставляетъ 60 тыс. конницы и 100 тыс. пѣхоты. *А. Л—ій.*

Терпимости *дома*—см. Проституція.

Терпимость. Этотъ терминъ имѣетъ субъективное и объективное значеніе. Въ субъективномъ смыслѣ Т. обозначаетъ направленіе ума равно отличное отъ равнодушія (индифферентизма) и упорнаго признанія истинности лишь своихъ мнѣній (фанатизма). Т. есть признакъ высокой культуры ума, результатъ борьбы и сомнѣній; она выражается въ уваженіи къ чужимъ мнѣніямъ и убѣжденіямъ. Понятіе Т. приложимо не ко всей сферѣ умственной и нравственной жизни человѣка. Т. къ чужимъ мнѣніямъ въ сферѣ научной имѣетъ значеніе лишь тамъ, гдѣ вопросъ еще не выясненъ окончательно; теоретическая истина, построенная на неопровержимыхъ доказательствахъ, *требуетъ* признанія. Въ тѣхъ случаяхъ, когда въ извѣстномъ вопросѣ могутъ быть представлены доводы pro et contra, Т. имѣетъ мѣсто при оцѣнкѣ доводовъ противника. Въ вопросахъ, представляющихъ не только теоретическій интересъ, но и практическій, Т. получаетъ громадное значеніе; она перестаетъ быть субъективнымъ качествомъ и становится объективнымъ требованіемъ. Въ особенности это примѣнимо къ сферамъ нравственной и религіозной, поскольку онѣ являются дѣломъ совѣсти и принадлежатъ внутреннему міру человѣка. Объективной оцѣнкѣ подлежатъ дѣйствія, но отнюдь не мотивы, мнѣнія и вѣрованія. Ежели объективно общество и государство имѣетъ полное право и возможность ограничить или даже пресѣчь обнаруженіе въ дѣйствіяхъ нѣкоторыхъ мнѣній и убѣжденій (напр. противныхъ нравственности), то съ другой стороны слѣдуетъ признать, что нетерпимость по отношенію къ мнѣніямъ и вѣрованіямъ, пока они находятся лишь въ сознаніи субъекта и не обнаруживаются въ дѣйствіяхъ, представляетъ большую опасность. Съ идеями можно вести борьбу лишь идеями же; всякое насиліе въ этой сферѣ можетъ имѣть лишь пагубныя послѣдствія. Идея личности заключаетъ въ себѣ понятіе свободы внутренняго міра, безъ коего личность немыслима; изъ идеи личности, какъ ея слѣдствіе, вытекаетъ свобода совѣсти и свобода слова; свобода преподаванія есть лишь одинъ изъ видовъ свободы слова. Особенное

значеніе для человѣка имѣетъ свобода совѣсти, ибо въ религіозныхъ представленіяхъ человѣческое существо полнѣе всего обнаруживается; поэтому *вѣротерпимость* является необходимѣйшимъ условіемъ развитія человѣчества. Между тѣмъ, именно завоеваніе вѣротерпимости далось человѣчеству труднѣе всего, потому что религіозныя представленія немыслимы безъ вѣры въ ихъ абсолютную истинность, истина же въ извѣстномъ смыслѣ нетерпима.

Вѣротерпимость, драгоцѣннѣйшее завоеваніе современнаго культурнаго государства, существовала въ Греціи, потому что у грековъ не было государственной общепризнанной религіи, а мѣстные культы мирно уживались одинъ съ другимъ. Религія грековъ была слабою стороною этого талантливаго народа; только въ лучшихъ представителяхъ греческаго ума религіозныя представленія достигли подобающей высоты. Процессы противъ нѣкоторыхъ философовъ за ихъ безвѣріе имѣли не столько религіозную, сколько политическую подкладку и посему не могутъ служить доказательствомъ отсутствія вѣротерпимости. Римъ точно также относился вполнѣ терпимо ко всѣмъ культамъ, хотя эдилы и должны были слѣдить за тѣмъ, чтобы въ государство не проникали чуждыя римлянамъ религіи. Во времена имперіи въ Римѣ процвѣтали самые различные культы, по преимуществу восточные, и всѣ они принимались благосклонно. Причины такого распространенія чужихъ религій въ Римѣ заключались какъ въ слабости религіозныхъ представленій у римлянъ, такъ и въ особенностяхъ характера римлянъ и ихъ учрежденій. Христіанство сначала принадлежало къ числу religiones peregrinae et illicitae; христіане подвергались преслѣдованіямъ, ихъ называли tertium genus, считали людьми въ государственномъ смыслѣ опасными, обвиняли въ разныхъ тайныхъ преступленіяхъ; всѣ бѣдствія объясняли ихъ участіемъ. Христіанскіе апологеты, доказывавшіе полную безвредность въ политическомъ смыслѣ ихъ религіи, въ тоже время стояли за свободу совѣсти и свободу церкви. Дѣло мѣняется съ 312-го года, когда христіанство стало государственной религіей и вступило въ союзъ съ государствомъ. Начались гоненія не только язычниковъ и евреевъ, но и христіанскихъ сектъ, признанныхъ еретическими. Сознаніе христіанъ, что они обладаютъ истиной, сдѣлало ихъ нетерпимыми. Эта нетерпимость проявилась въ ихъ отношеніяхъ къ аріанамъ, донатистамъ и др. Уже Августинъ сталъ учить, что еретиковъ силою должно вернуть къ ученію церкви. Полное сліяніе христіанской церкви съ государствомъ оказало пагубное вліяніе на церковь и привело къ ужасамъ инквизиціи. Безъ сомнѣнія, всегда были люди, которые стояли за терпимость и указывали на внутреннее значеніе вѣры, но ихъ голосъ терялся въ общемъ теченіи; защитниковъ терпимости считали невѣрующими. Скептики въ дѣлѣ религіи оказались союзниками тѣхъ, которые понимали религію какъ дѣло внутреннее, дѣло совѣсти и потому возставали противъ церковнаго гнета. Исторія въ правѣ съ благодарностью назвать имена Агоарда изъ Ліона и Абеляра, на ряду съ авторомъ книги «De tribus impostoribus», приписанной Фридриху II, такъ какъ они всѣ имѣли въ виду одну и ту же цѣль—терпимость, хотя мотивы ихъ были совершенно различные. Въ XIII-мъ в. обычной темой разсужденій служило сравненіе различныхъ религій — христіанства, магометанства іудейства—и ихъ относительная оцѣнка. Въ сферѣ философской мысли появляется ученіе о двойной истинѣ, религіозной и философской — ученіе, дѣлавшее возможнымъ нѣкоторое освобожденіе разума отъ вѣры, науки отъ религіи. Право разума въ сферѣ религіи провозгласила реформація въ лицѣ Виклефа, Іоанна Гуса, Іеронима Пражскаго, Лютера и др. Дальнѣйшіе выводы изъ принциповъ реформаціи были сдѣланы французской революціей, явившейся въ дѣлѣ религіи результатомъ теченія мыслей, которое можно назвать деистическимъ. И въ этомъ движеніи опять къ однородной цѣли стремились мыслители весьма различныхъ направленій: искренне вѣрующіе, религіозные скептики и, наконецъ, политики. Въ Англіи къ этому направленію принадлежали Джонъ Локкъ, Джонъ Толандъ, графъ Шэфтесбэри, Болингброкъ, Давидъ Юмъ, во Франціи —Жанъ Бодэнъ, Пьеръ Бейль, Ж.-Ж. Руссо, Гельвецій, Дидро, Вольтеръ, Гольбахъ, въ Германіи—Реймарусъ, Лессингъ и др. XIX в., послужившій распространенію вѣротерпимости (признанной, съ нѣкоторыми ограниченіями, всѣми государствами), представляетъ нѣкоторыя характерныя особенности. Историческая точка зрѣнія на христіанство, намеки на которую мы впервые встрѣчаемъ у петробрузіанцевъ (въ XII в.), потомъ у Спинозы, ясно выражена тюбингенской школой. Попытка путемъ исторической критики опредѣлить истинное ученіе Христа совпала съ усиленіемъ религіознаго чувства и съ стремленіемъ вернуться къ ученію первыхъ христіанскихъ вѣковъ, выразившимся въ различныхъ новыхъ религіозныхъ направленіяхъ и сектахъ. Усиленіе идеи національзма заключаетъ въ себѣ нѣкоторую опасность для принципа вѣротерпимости, почему къ числу защитниковъ вѣротерпимости принадлежатъ и тѣ писатели, которые, подобно В. Соловьеву, боролись съ національзмомъ. *Э. Радловъ.*

Терпимость *въ монетѣ*—см. Монета.

Терпингидратъ—см. Терпены и ихъ производныя.

Терпиненъ—см. Терпены и ихъ производныя.

Терпинеолъ—см. Терпены и ихъ производныя.

Терпиноленъ — см. Терпены и ихъ производныя.

Терпинолъ—см. Терпены и ихъ производныя.

Терпинъ—см. Терпены и ихъ производныя.

Терподіонъ—клавишный инструментъ, на которомъ звуки добывались треніемъ деревянныхъ палочекъ о деревянный валъ, находившійся внутри ящика. Изобрѣтенъ Буш-

ванномъ въ 1810 г. и въ свое время вызвалъ сенсацію среди музыкантовъ. Объемъ Т.—пять съ половиной октавъ, начиная съ контра *фа*.

Терпсихора (Τερψιχόρα)—одна изъ девяти музъ. Позднѣе стала музой танцевъ и хорового пѣнія. Изображалась въ видѣ молодой дѣвушки съ улыбающимся лицомъ, украшенной вѣнкомъ и держащей въ одной рукѣ лиру, а въ другой—плектръ. См. Музы.

Терпугъ (напильникъ, пила) — полуцилиндрическій или коническій 4-гран. брусокъ изъ сильно закаленной стали, покрытый поперечными рубчиками или зубчиками; употребляется для ручной отдѣлки (опиловки) кованыхъ или литыхъ металлическихъ предметовъ; съ очень мелкой насѣчкой назыв. подсалкомъ. бархатной пилой, съ крупными зубьями — рашпилемъ и употребляется для сглаживанія неровностей дерева, копытъ и т. п.

Терпѣнія—зал. и мысъ на вост. берегу о-ва Сахалина (XXVIII, 480—484).

Террадельясъ (Доминикъ Terradeglais или Terradellas)—композиторъ (1711—1751). Оперы его—«Astarte», «Romolo», «Artemisia», «L'Issifile». «Merope», «Mitridate» и «Bellerophon»—шли съ успѣхомъ въ Италіи. Оставилъ въ манускриптѣ мессу для четырехъ голосовъ съ оркестромъ и ораторію «Giuseppe reconosciuto». *Н. С.*

Терракота (итал. terra cotta = жженая земля), въ широкомъ значеніи слова—всякаго рода издѣлье изъ обожженной глины, въ тѣсномъ же смыслѣ—исполненное изъ такой глины неглазурованное художественное произведеніе, напр. архитектурное украшеніе, рельефное изображеніе какой-либо сцены, круглая фигура, бюстъ, выпукло-орнаментированный сосудъ и т. п. Изготовленіе Т. было извѣстно еще въ глубокой древности, возникнувъ почти одновременно съ гончарнымъ производствомъ вообще. Мы видимъ ее уже существующею въ Вавилонѣ, Халдеѣ, Ассиріи и Египтѣ за много вѣковъ до Р. Хр. Съ береговъ Нила или, быть можетъ, съ Востока, чрезъ Малую Азію, искусство ея изготовленія перешло въ Грецію, хотя греческое преданіе приписывало изобрѣтеніе этого искусства аѳинянину Корёбу и коринѳянину Гипербу. Здѣсь, у народа, щедро надѣленнаго чувствомъ изящнаго, Т. достигла высокой степени совершенства и получила обширное распространеніе: обработка его продуктовъ стала тоньше, формы ихъ облагородились. Вылѣпленныя изъ глины плиты и пластинки съ рельефными орнаментами. обожженныя и раскрашенныя въ различные цвѣта, издревле употреблялись у грековъ для украшенія внутренности и внѣшности храмовъ, тезауровъ и другихъ сооруженій, будучи помѣщаемы въ видѣ акротеръ, увѣнчивающихъ зданіе, на его гзымсѣ, въ отдѣлкѣ кассетоновъ потолка и пр. Кромѣ того, изъ Т. изготовлялись вотивныя приношенія богамъ, вещи, клавшіяся въ могилы покойниковъ въ изъявленіе любви и уваженія къ нимъ, разные предметы комнатнаго убранства, даже дѣтскія игрушки. Археологическія раскопки, произведенныя какъ въ самой Греціи, такъ и въ ея колоніяхъ, доставили массу подобныхъ издѣлій, которыя въ настоящее время составляютъ уже значительныя собранія во всѣхъ главныхъ художественно-историческихъ музеяхъ. Изъ всѣхъ этихъ Т. особенно любопытны относящіяся къ разряду произведеній такъ наз. *коропластики* (отъ κόρος = дитя, кукла и πλάσσειν = лѣпить) — искусства лѣпить небольшія статуэтки. Хотя Т. этого рода были извѣстны ученымъ и ранѣе, общій интересъ къ себѣ возбудили онѣ лишь тридцать лѣтъ тому назадъ, послѣ того какъ были найдены въ большомъ количествѣ превосходные ихъ образцы въ некрополѣ бывшаго города Танагры, въ Беотіи. Богатыми источниками ихъ находокъ являются, сверхъ того, Мирина (въ Мизіи), о-въ Родосъ и нѣкоторыя другія мѣста. Одни изъ коропластическихъ произведеній изображаютъ божества, преимущественно Афродиту и Эроса, другія простыхъ смертныхъ. по большей части молодыхъ женщинъ. Независимо отъ своего чисто художественнаго значенія, первыя интересны потому, что или представляютъ новые, бывшіе еще неизвѣстными типы религіозныхъ изображеній, или же воспроизводятъ въ маломъ видѣ тѣ или другія знаменитыя большія статуи; вторыя драгоцѣнны потому, что, имѣя вполнѣ реалистическій характеръ, такъ сказать вводятъ насъ въ область обыденной жизни древнихъ грековъ, наглядно знакомятъ съ ихъ интимнымъ бытомъ, костюмами, занятіями, играми, — словомъ, съ тѣмъ, о чемъ не даютъ понятія идеалистическія крупныя изваянія. Фабрикація фигурокъ изъ Т. существовала въ Греціи еще тогда, когда ея искусство только-что зарождалось и не прекращалось до самаго упадка эллинской цивилизаціи; поэтому, вслѣдствіе ея близкой связи съ монументальною скульптурою, въ ней отразились всѣ фазы развитія, пройденныя этою послѣднею, отъ наивнаго архаическаго стиля до стиля эпохи діадоховъ. Самою цвѣтущею порою коропластики были IV в. и начало III в. до Р. Хр. Къ ней относится большинство статуэтокъ, найденныхъ въ Танагрѣ, Коринѳѣ, Ѳисбе и Авлидѣ. Самыя богатыя коллекціи древностей этого рода имѣются въ луврскомъ, берлинскомъ, британскомъ и аѳинскомъ музеяхъ, а также у насъ, въ имп. Эрмитажѣ, гдѣ, любуясь ими, наглядно убѣждаешься въ великой художественности грековъ, проявившейся даже въ такихъ ничтожныхъ, полуремесленныхъ издѣліяхъ. Въ большомъ употребленіи была Т. и у этрусковъ. Если вѣрить Плинію, ихъ научили ея производству выходцы изъ Коринѳа Дамарагъ и его товарищи; но съ большимъ вѣроятіемъ можно предположить, что этруски умѣли ее дѣлать уже при своемъ переселеніи изъ Малой Азіи въ Италію. Изъ Т. исполнялись у нихъ группы и отдѣльныя фигуры, украшавшія собою фронтоны храмовъ, акротеры и квадриги, помѣщавшіяся на ихъ крышахъ, изваянія умершихъ на саркофагахъ, фигурные рельефы и болѣе простые стѣнные орнаменты. Римляне познакомились съ Т., благодаря этрускамъ, бывшимъ вообще ихъ первыми наставниками по части художествъ. При Тарквиніи Прискѣ, одинъ изъ вызванныхъ въ Римъ этрускихъ мастеровъ изготовилъ изъ обожженной глины

статую Юпитера для капитолійскаго его храма, которая въ торжественныхъ случаяхъ окрашивалась красною охрою: изъ Т. была сдѣлана также квадрига, стоявшая на фронтонѣ этого святилища. Послѣдующими учителями римлянъ явились греки. Плиній упоминаетъ о двухъ греческихъ художникахъ, занимавшихся какъ лѣпленіемъ Т., такъ и живописью, Дамофилѣ и Горгасѣ, украсившихъ своими работами, въ 261 г. до Р. Хр., храмъ Цереры, Либера и Либеріи въ Римѣ, близъ Великаго Цирка. Изъ одного изъ писемъ Цицерона къ Аттику видно, что обожженные глиняные рельефы въ его время были сильно распространены въ торговлѣ; они шли на убранство домовъ и садовъ, служили надмогильными стелами, приносились въ храмы какъ просительныя или благодарственныя ex-voto. Изъ Италіи, въ первые вѣка нашего лѣтосчисленія, производство Т. было занесено на Сѣверъ, въ Галлію, Британію, въ прирейнскія земли и на берега Дуная. Въ этихъ странахъ, равно какъ и въ самой Италіи, оно стояло на нѣкоторой высотѣ до нашествія варваровъ и конечнаго разложенія западной римской имперіи, а затѣмъ страшно понизилось въ достоинствѣ: матеріалъ и техника Т. стали грубы, формы рѣзки, сухи и безобразны. Тѣмъ не менѣе архитекторы романскаго и готическаго стиля нерѣдко пользовались Т. для наружной и внутренней отдѣлки церквей и замковъ, составляя изъ орнаментированныхъ ея плитокъ стѣнные фризы, увѣнчивая изготовленными изъ нея фантастическими фигурами устья водосточныхъ желобовъ на крышахъ (гаргули) и т. д. Возрожденіе искусствъ въ Италіи снова возвело Т. на степень вполнѣ художественнаго производства; талантливѣйшіе изъ итальянскихъ зодчихъ XV и XVI стол. видѣли въ ней благородное средство съ изяществомъ декорировать свои сооруженія; знаменитые скульпторы исполняли изъ нея столь же охотно, какъ изъ мрамора и бронзы, барельефы и круглыя фигуры, въ особенности же портретные бюсты и медальоны. Въ это время она процвѣтала преимущественно на сѣверѣ Италіи и сдѣланные ею успѣхи въ значительной мѣрѣ отразились въ работахъ французскихъ и нѣмецкихъ мастеровъ. Затѣмъ, въ XVII и XVIII стол., она находилась въ пренебреженіи, и только въ недавнее время заняла опять видное мѣсто среди декоративныхъ искусствъ. Благодаря новѣйшимъ научнымъ открытіямъ, ея матеріалъ и техника усовершенствовались. Во многихъ мѣстахъ возникли одна за другой фабрики, удовлетворяющія усилившемуся спросу на издѣлія изъ обожженной глины, имѣющихъ какъ практически полезное назначеніе, такъ и чисто художественный характеръ. Архитекторы стали снова употреблять терракоттовые орнаменты при отдѣлкѣ фасадовъ зданій. Во Франціи, скульпторы Дюбуа, Каррье-Беллёзъ и др. ввели въ моду небольшія фигуры, бюсты и группы, легко размножаемые посредствомъ механической формовки изъ глины и затѣмъ обжиганія, и эта мода распространилась повсюду вслѣдствіе изящества и сравнительной дешевизны такихъ скульптуръ. Равнымъ образомъ въ большомъ ходу теперь фигурныя вазы изъ Т., служащія для убранства террасъ, балконовъ и садовъ. Лучше всего онѣ фабрикуются въ Вѣнѣ, Силезіи и Копенгагенѣ. Ср. Combe, «Description of the collection of ancient terracottas in the British Museum» (Л.: 1810); Sérout d'Agincourt, «Recueil de fragments de sculpture antique en terre cuite» (П., 1814); Campana, «Antiche opere in plastica» (Римъ, 1842); Panofka, «Terrakotten des königl. Museum in Berlin» (Б., 1842); Кекулé, «Griechische Thonfiguren aus Tanagra» (Штутгартъ, 1878) и «Die antiken Terracotten» (Штутг., 1880—84, 2 т.); Frohner, «Terres cuites d'Asie Mineure» (П., 1879); Lecuyer, «Terres cuites» (П., 1882—85, 2 т.); Pottier, «Les statuettes de terre cuite» (П., 1890).

Террамары — особый видъ свайныхъ построекъ въ Сѣв. Италіи. См. Доисторическая эпоха (X, 871).

Терранова (Terranova) — главн. гор. итальянской провинціи Кальтаниссета въ Сициліи. $16^1/_2$ тыс. жит. Гавань, въ которую ежегодно входитъ около 925 судовъ, вмѣстимостью въ 65 — 70 тыс. тоннъ. Ввозятся каменный уголь, керосинъ, лѣсъ; вывозятся зерновой хлѣбъ, хлопокъ, хлопчатыя сѣмена, сѣра, вино, апельсины, сардинки.

Террарій — помѣщеніе для воспитыванія различныхъ наземныхъ животныхъ, главнымъ образомъ пресмыкающихся и земноводныхъ. *Устройство Т.* Т. простѣйшаго устройства для мелкихъ животныхъ представляетъ довольно просторный деревянный ящикъ, длина, ширина и высота котораго относятся другъ къ другу какъ 6 : 5 : 2—для нелазающихъ животныхъ, или какъ 6 : 3 : 5 и 3 : 1 : 2—для остальныхъ. Дно его покрывается цинковымъ листомъ или цементомъ; одна изъ боковыхъ (лучше—длинная) стѣнокъ замѣняется частою проволочною сѣтью, другая—стекломъ. Крышкою, если она необходима, можетъ служить кусокъ стекла или доска. Во всякомъ случаѣ, крышка должна подниматься. На дно Т. помѣщается слой крупнаго (1 — 2 стм.) и мелкаго (3—6 стм.) песку, а сверху него дернъ или мохъ. Въ болѣе крупныхъ Т. насыпается слой земли для посадки въ нее растеній съ крѣпкими стеблями. Въ землю или песокъ въ уровень съ почвою вкапывается плоскій сосудъ съ водою и сухое деревцо или группа скалокъ изъ туфа. Изъ простыхъ Т.—ящиковъ особенно удобны двойные, нижняя половина которыхъ представляетъ глухой деревянный, выложенный цинкомъ, ящикъ (72 стм. — дл., 36 стм.—шир., 20 стм. — выс.). На верхнемъ краѣ его стѣнокъ по угламъ и по серединѣ длинныхъ сторонъ укрѣпляются стойки (около 40 стм.—выс.), къ которымъ соотвѣтственно длиннымъ сторонамъ ящика прикрѣпляется проволочная сѣть, а соотвѣтственно короткимъ—на одномъ концѣ ящика вставляется стекло, а на другомъ—отодвигающаяся въ сторону дверца. Нижняя половина такого Т., благодаря своимъ глухимъ стѣнкамъ, затемнена, что имѣетъ значеніе для многихъ земноводныхъ. Въ каменныхъ домахъ съ толстыми стѣнами Т. можетъ быть устроенъ въ доста-

точно широкомъ промежуткѣ (около $^3/_4$ арш.) между зимнею и лѣтнею рамами. Въ такомъ случаѣ во внутренней рамѣ вмѣсто одного верхняго и нижняго стеколъ должна быть вставлена проволочная сѣть для вентиляціи; одно изъ нижнихъ стеколъ должно служить дверкою; между рамами насыпается песокъ или земля, ставится вода и растенія. Зеленыя растенія необходимы въ Т. при недостаточной вентиляціи воздуха; они желательны вообще во всякаго рода Т., такъ какъ присутствіе ихъ создаетъ болѣе естественную обстановку для содержащихся въ неволѣ животныхъ, но большое количество растеній не допускается въ Т. съ животными, любящими сухой воздухъ и почву (многія ящерицы, нѣкоторыя змѣи). Наоборотъ, для животныхъ, любящихъ сырость, растенія очень важны. Поэтому Т. часто устраиваются по типу комнатныхъ тепличекъ: въ видѣ со всѣхъ сторонъ остеклованныхъ домиковъ съ покатою (на 1 или 2 ската) стеклянною-же крышею. Въ такихъ Т. цвѣты удобно подвѣшивать на проволокахъ въ глиняныхъ чашкахъ къ крышѣ. Застеклованныя Т.—теплицы служатъ также для содержанія тропическихъ животныхъ. Для нихъ часто требуется температура выше комнатной и въ такихъ случаяхъ Т. устраивается съ двойнымъ дномъ (на манеръ песчаныхъ или водяныхъ бань), устанавливается на болѣе или менѣе высокихъ ножкахъ и нагрѣвается снизу лампами. Керосиновыя лампы предпочтительнѣе газовыхъ. Для отопленія крупныхъ Т. устраиваются особыя печи, нагрѣвающіяся коксомъ (подробности см. у J. v. Fischer, «Das Terrarium». Франкф. на М., 1884). Для измѣренія температуры внутри Т. долженъ висѣть термометръ, а въ отапливаемыхъ Т. надо имѣть ихъ два: одинъ у пола, другой подъ крышею. Въ отапливаемыхъ Т. необходимо поддержаніе влажности (широкій бассейнъ съ водою) и равномѣрной вентиляціи (мелкія отверстія возлѣ пола и возлѣ крыши). Большинство тропическихъ пресмыкающихся, любящихъ сухую почву, хорошо живутъ въ отапливаемыхъ стеклянныхъ Т.-теплицахъ, цементное дно которыхъ совсѣмъ не покрыто пескомъ. Такія Т. очень легко моются мокрой губкой, что представляетъ большое удобство, такъ какъ за чистотою въ отапливаемыхъ Т. приходится слѣдить гораздо внимательнѣе, чѣмъ въ неотапливаемыхъ. Въ обширныхъ Т., устраиваемыхъ на воздухѣ, напр. въ зоологическихъ садахъ, нижняя часть строится изъ кирпича, представляетъ стѣну въ 1 м. высотою, на которой ставится высокая металлическая сѣтка. Съ внутренней стороны стѣна обшивается цинковымъ листомъ наклоннымъ внутрь, чтобы помѣшать животнымъ всползать по ней до проволочной сѣти. Въ средней части Т. можетъ быть устроенъ изъ камней гротъ, обсаженный растеніями, и мелкій бассейнъ съ проточною водою и съ островками посрединѣ. При заселеніи такого Т. не уживающимися вмѣстѣ животными — онъ раздѣляется радіальными перегородками на нѣсколько отдѣльныхъ помѣщеній. Если содержатся въ немъ животныя роющія, то фундаментъ стѣны долженъ опускаться м. на 1,5 въ землю. Въ Т. съ ядовитыми змѣями отгораживается небольшое пространство, запирающееся вдвигающеюся сверху дверкою, куда загоняются змѣи на время чистки Т.

Уходъ за животными. Въ тѣхъ случаяхъ, когда животнымъ необходимо зимовать и когда на нихъ вредно отражается искусственное поддержаніе въ Т. въ теченіе зимы высокой температуры,—имъ даютъ забираться въ ящики, покрытые проволочною сѣтью и наполненные на $^3/_4$ мохомъ или сѣномъ. Эти ящики помѣщаютъ въ сѣно въ другой болѣе просторный ящикъ и ставятъ на зиму въ помѣщеніе, гдѣ температура держится между +2° и +5° R. Для вывода пресмыкающихся изъ яицъ, послѣднія послѣ кладки переносятся въ инкубаторъ, представляющій въ простѣйшихъ случаяхъ цинковый ящикъ или широкій горшокъ съ слоемъ конскаго навоза (около 20 стм. толщины) на днѣ; навозъ засыпается землею, а на землю помѣщается слой яицъ, прикрываемый мохомъ или травою. Для сѣверныхъ видовъ достаточно отъ времени до времени только вспрыскивать этотъ мохъ водою, для болѣе южныхъ требуется кромѣ того нагрѣваніе инкубатора (обыкн. до 25° R.) на водяной банѣ, при чемъ яйца покрываются стекляннымъ колпакомъ (банкой). При нагрѣваніи инкубатора конскій навозъ ненуженъ. Кормомъ для сухопутныхъ черепахъ (см.: различные виды рода Testudo, Cinixys и др.) служитъ главнымъ образомъ растительная пища (вареный картофель, плоды, салатъ, капуста, моченая въ молокѣ булка и т. д.). Нѣкоторые виды ѣдятъ также охотно сырое и вареное мясо. Кормъ, предложенный для нихъ (особенно для молодыхъ) Фишеромъ (l. c.), представляетъ смѣсь изъ 8 частей тертой, размоченной въ водѣ и затѣмъ отжатой булки, изъ 1 ч. рубленнаго бычачьяго сердца и 1 ч. мелко изрубленныхъ сухихъ плодовъ (яблокъ, грушъ, фигъ, финиковъ и др., смотря по виду черепахи). Въ неотапливаемыхъ Т. зимою сухопутные черепахи легко впадаютъ въ спячку. Болотныхъ черепахъ (см.: Terrapene, Emis, Clemmys, Chelydra, Cinosternon, Starotypus и др.) кормятъ животною пищею (молодыхъ—свѣжими или сушенными свѣжеобваренными муравьиными коконами, икрою рыбъ, амфибій и раковъ; болѣе взрослыхъ — дождевыми и мучными червями, личинками насѣкомыхъ, тараканами, слизнями, мелкими улитками, головастиками, мелкою рыбою, сырою печенью и сырымъ рубленымъ мясомъ). Для нихъ необходимъ просторный бассейнъ съ водою. Наилучшая темпер. Т. отъ 20°—24° Р.; температура воды 19°—20° Р. Ящерицъ кормятъ насѣкомыми (мухами, тараканами, мучными червями и т. п.), а также земляными червями. Болѣе крупные виды (зеленая и глазчатая ящерица, желтопузикъ, вараны и др.) ѣдятъ мясо. Крупныя ящерицы легко поѣдаютъ мелкихъ. Нѣкоторыхъ—какъ хамелеоновъ—приходится иногда кормить насильно. Тропическіе виды любятъ влажность; наилучшія температуры Т. для нихъ 24° Р. Бассейнъ съ тепловатою или комнатною водою—необходимъ. Нѣкоторые виды охотнѣе

пьютъ капающую воду (вода изрѣдка капаетъ изъ очень тонкой трубки, проведенной въ Т. надъ бассейномъ; ящерицы слизываютъ свѣшивающіяся съ кончика трубки водяныя капли). Змѣй кормятъ живыми лягушками, тритонами, саламандрами, мышами, воробьями, мелкою рыбою; нѣкоторыя глотаютъ полоски свѣжаго мяса. Крупнымъ змѣямъ даютъ живыхъ куръ, голубей, кроликовъ, морскихъ свинокъ и т. п. Для тропическихъ видовъ лучшая температура 20—22° Р. Земноводныхъ кормятъ насѣкомыми и ихъ личинками, пауками, мелкими слизнями и улитками, земляными червями и т. п. Нѣкоторыя (напр., тритоны) ѣдятъ также мясо, нарѣзанное узкими полосками. Т. для земноводныхъ долженъ быть влажнымъ съ тѣнистыми, сырыми уголками. *Запасы животнаго корма на зиму.* Мучныхъ червей (личинокъ мучного хруща, Tenebrio molitor L., см.) разводятъ въ теченіе весны и лѣта въ широкихъ, не глубокихъ ящикахъ съ мукою, перемѣшанною съ отрубями и кусками стараго хлѣба. Въ боковыхъ стѣнкахъ и крышкѣ ящика пробиваются мелкія отверстія для воздуха. Ящики послѣ посадки въ нихъ мучныхъ хрущей для разводки оставляются на нѣсколько мѣсяцевъ въ покоѣ. Для разведенія мухъ (главнымъ образомъ Musca vomitoria L.) лѣтомъ или осенью выкладываются на воздухъ куски сырого мяса, которые мухи покрываютъ своими яйцами. Такіе куски помѣщаются затѣмъ въ банкахъ, завязанныхъ кисеею. Недѣли черезъ двѣ изъ куколокъ начинаютъ вылуплятся мухи, которыя отчасти идутъ на кормъ, отчасти пересаживаются въ другія банки съ мясомъ для дальнѣйшаго размноженія. Размноженіе мухъ, такимъ образомъ, хотя и медленнѣе, продолжается всю зиму. Земляные черви, наловленные осенью, держатся зимою въ прохладныхъ помѣщеніяхъ въ глубокихъ деревянныхъ ящикахъ съ черноземомъ, перемѣшаннымъ съ корнями растеній (кусками дерна), опавшими листьями и старыми стеблями травы. Земля въ ящикахъ должна быть влажною, но не мокрою. Для сбора муравьиныхъ коконовъ (такъ назыв. «муравьиныхъ яицъ», см. Муравьи) пользуются обыкновенно муравейниками рыжаго лѣсного муравья (Formica rufa L.). Весь муравейникъ сгребается въ мѣшокъ и переносится на небольшую, утрамбованную и очищенную отъ травы площадку, окруженную канавкою (въ 1—2 дм. шир.) съ водою. На площадку кладется доска и разсыпается муравейникъ. Муравьи сами перетаскиваютъ подъ доску въ одно мѣсто свои коконы, которые затѣмъ и сгребаются для умерщвленія (лучше всего — жаромъ) и тщательной просушки въ полуостывшей печи или на солнцѣ. Въ плотно запирающихся ящикахъ съ «муравьиными яйцами» долженъ быть поставленъ хлористый кальцій для поглощенія излишней влаги (— мѣра противъ плѣсени). Улитки и слизняки держатся зимою въ простыхъ деревянныхъ ящикахъ съ влажнымъ мохомъ, куда можно время отъ времени класть листья салата. Лягушки ловятся осенью и держатся въ высокихъ ящикахъ, обитыхъ внутри цинкомъ, на дно которыхъ положены на нѣкоторомъ разстояніи другъ отъ друга кирпичи и налито пальца на 2 воды. Во днѣ ящика существуетъ для смѣны воды отверстіе, затыкающееся пробкой, а самъ ящикъ для облегченія смѣны воды ставится на подставкахъ. Въ прохладномъ помѣщеніи (около + 5° R.) большинство лягушекъ въ такихъ ящикахъ выживаетъ нѣсколько зимнихъ мѣсяцевъ безо всякой пищи. Особый видъ Т. представляютъ садки для воспитанія гусеницъ и личинокъ насѣкомыхъ, такъ назыв. *инсекторіи* (объ устройствѣ инсекторіевъ и о воспитаніи гусеницъ см. въ «Программахъ и наставленіяхъ для собиранія коллекцій» изд. СПб. Общ. Естествоиспытателей 1896, стр. 266—278). J. v. Fischer, l. c., Lachmann, «Das Terrarium» (Магдеб., 1888).

Ю. Вагнеръ.

Террассонъ (Андрей Terrasson, 1669—1723) — франц. проповѣдникъ. Его проповѣди были собраны и напечатаны въ 1726 г. Часть ихъ можно найти въ сборникѣ «Orateurs chrétiens» (1820).

Террассонъ (Антуанъ Terrasson, 1705—1782) — франц. юристъ, проф. въ Collège de France. Т. написалъ: «Histoire de la jurisprudence romaine» (1750); «Mélanges d'histoire, de littérature, de jurisprudence, de critique etc.» (1768)); «Histoire de l'emplacement de l'ancien hôtel de Soissons» (1771); «Réfutation d'un mémoire sur la topographie de Paris» (1772).

Террасы (геолог.). — Болѣе или менѣе правильные уступы земной поверхности террасовидно возвышающіеся одинъ надъ другимъ довольно часто наблюдаются на морскихъ берегахъ, гдѣ они находятся то на высотѣ лишь немного превышающей уровень морского прибоя, то на значительной высотѣ и удаленіи отъ берега, какъ напр. въ Норвегіи и другихъ мѣстахъ. Наконецъ, своеобразные правильные уступы наблюдаются весьма часто и въ рѣчныхъ долинахъ; въ этомъ послѣднемъ случаѣ одни изъ нихъ пересѣкаютъ поперекъ рѣчную долину, другіе тянутся въ продольномъ направленіи, сопровождая рѣку часто на большомъ протяженіи. Всѣ эти уступы извѣстны въ геологіи подъ названіемъ Т. Различаютъ по мѣстонахожденію Т. рѣчныя, морскія, береговыя и др. Изслѣдованіе Т. показало, что какъ геологическое строеніе ихъ, такъ и происхожденіе крайне разнообразны, а изученіе ихъ представляетъ особый интересъ, особенно для выясненія физико-географическихъ условій новѣйшихъ геологическихъ эпохъ и происхожденія современнаго рельефа земной поверхности. Вмѣстѣ съ тѣмъ опредѣлились и громадныя трудности, связанныя съ точнымъ разрѣшеніемъ вопроса о происхожденіи каждой данной Т. въ отдѣльности; трудности эти и до сихъ поръ во многихъ случаяхъ еще не преодолѣны. Простѣйшій случай образованія террасовидныхъ уступовъ представляютъ такъ называемыя волноприбойныя Т., наблюдающіяся часто на крутыхъ берегахъ открытыхъ морей и океановъ съ значительными приливами и отливами. Происхожденіе волноприбойныхъ Т. связано съ размывающимъ дѣйствіемъ морского прибоя. Такія Т. обыкновенно незначительны по размѣрамъ и наибо-

...е высокія изъ нихъ лишь немногимъ пре...шаютъ уровень прибоя приливной волны. ...ъ зависимости отъ геологическаго строенія ...ерега, Т. бываетъ одна или нѣсколько, со...вѣтствующихъ уровню прибоя приливныхъ ...нъ различной высоты. На западномъ берегу ...рландіи мѣстами наблюдаются до 7 такихъ ...нноприбойныхъ Т. Отъ этихъ Т. размыванія ...щественно отличаются по своему характеру ... способу происхожденія болѣе значительной ...соты и ширины террасовидные уступы на ...рскихъ берегахъ, состоящіе изъ слоистыхъ ...рскихъ отложеній, часто съ остатками ра...винъ моллюсковъ. Такого рода наносныя ... наилучше изучены на Скандинавскомъ ...луо-вѣ, особенно въ Норвегіи, и также въ ...енландіи. Въ Норвегія наиболѣе высокія ... этого рода достигаютъ высоты 165 м. надъ ...временнымъ уровнемъ моря и содержатъ ...огочисленныя раковины моллюсковъ ледни...вой эпохи; ниже находятся другія Т., заклю...ющія фауну, близкую къ современной. Оче...дно, что болѣе высокія Т. являются и болѣе ...евними. Въ Норвегіи чаще развита только ...на Т., равномѣрно или невысокими сту...еньками поднимающаяся отъ морского бе...га внутрь страны, за то въ Гренландіи на...одается цѣлый рядъ Т., значительно возвы...ающихся надъ уровнемъ прилива. Проис...жденіе Т. Норвегіи и сходныхъ съ ними ...разованій другихъ странъ ставится боль...инствомъ ученыхъ въ связь съ вѣковыми ...лебаніями и считается доказательствомъ ...рицательнаго передвиженія береговой линіи ... тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ Т. наблюдаются. ...сли передвиженіе береговой линіи шло ...вномѣрно, получается только одна береговая ..., иногда со ступеньчатою поверхностью; ...ли ясно выраженныхъ Т. нѣсколько, какъ ... Гренландіи, значитъ поднятіе страны про...сходило съ перерывами.—Совершенно само...оятельную группу, имѣющую съ вышеопи...нными только внѣшнее сходство, предста...яютъ террасовидные уступы, встрѣчающіеся ...къ на днѣ, такъ особенно часто на скло...ахъ рѣчныхъ долинъ, которые въ геологіи ...вѣстны подъ именемъ рѣчныхъ Т. Одни изъ ...ихъ уступовъ, идущіе поперекъ долины, на...ваются поперечными Т., другія, которыя ...нутся вдоль долины по обоимъ ея склонамъ, ...сятъ названіе продольныхъ Т. Тѣ и другія ...стятъ то изъ древнихъ коренныхъ горныхъ ...родъ, размытыхъ рѣкой, то изъ рыхлыхъ ...носовъ, отложенныхъ самой рѣкой и впо...ѣдствіи ею же промытыхъ. Первыя назы...ются Т. размыванія, вторыя Т. накопленія ... наносными Т. Присутствіе поперечныхъ ..., или уступовъ въ днѣ долины обнаружива...тся присутствіемъ пороговъ и водопадовъ. ...о большей части поперечныя—Т. являются ...пичными Т. размыванія и находятся въ ...ямой связи съ геологическимъ строеніемъ ...стности—присутствіемъ въ днѣ долины че...едованія горныхъ породъ различной твердо...ти и потому неодинаково легко поддающихся ...змыванію, также съ присутствіемъ попе...чныхъ тектоническихъ трещинъ, сопровож...ающихся сдвигами или сбросами и т. д. ...стрѣчаются, впрочемъ, и наносныя поперечныя Т., называемыя иначе плотинными и являющіяся слѣдствіемъ подпруживанія русла рѣки обвалами, ледниками, выносомъ боковыхъ притоковъ и т. д. Гораздо большимъ распространеніемъ пользуются продольныя рѣчныя Т., болѣе или менѣе ясно выраженныя въ каждой значительной рѣчной долинѣ. Количество такихъ Т. бываетъ крайне различно. Поверхность каждой Т. представляетъ собственно остатокъ прежняго дна рѣки, размытаго съ углубленіемъ русла. И среди продольныхъ Т. встрѣчаются Т. размыванія, образованныя твердыми коренными породами, но такіе случаи сравнительно рѣдки, гораздо чаще среди нихъ такія Т., которыя состоятъ изъ рыхлыхъ наносовъ. Типичный примѣръ образованія продольныхъ рѣчныхъ Т. представляютъ всѣ наши русскія болѣе значительныя рѣки, почти безъ исключенія обладающія, хотя и не на всемъ своемъ протяженіи, двумя, тремя, а иногда и большимъ количествомъ ясно выраженныхъ Т., поднимающихся надъ поймой, по направленію къ которой онѣ обрываются болѣе или менѣе крутыми уступами. Ближайшія къ поймѣ, такъ назыв. надлуговыя Т. или Т. разлива, образованы осадками, нанесенными самой рѣкой. Онѣ ограничиваютъ обыкновенно площадь разлива рѣки въ половодье и уступъ такой Т. обязанъ своимъ происхожденіемъ именно подмыванію берега разлившеюся водой. Въ простѣйшемъ случаѣ за этой Т. слѣдуетъ болѣе крутой и высокій обрывъ, сложенный изъ твердыхъ коренныхъ породъ и представляющій древній берегъ долины. Очень часто у подножія этого послѣдняго обрыва замѣчается еще неширокая Т., состоящая изъ продуктовъ осыпанія и размыванія древняго берега долины, отлагающихся въ ближайшемъ его сосѣдствѣ. Бываютъ, однако, случаи, когда аллювіальныхъ надлуговыхъ Т. не одна, а нѣсколько; такого рода примѣры извѣстны и у насъ въ Россіи, напр. на Волгѣ, но особенно тщательно онѣ изучены въ Швейцаріи, въ Альпахъ, гдѣ Геймъ и другіе изслѣдователи въ нѣкоторыхъ рѣчныхъ системахъ наблюдали до 5 продольныхъ Т. и столько же соотвѣтствующихъ имъ поперечныхъ, указывающихъ на послѣдовательныя измѣненія уровня дна долины. Весьма различныя причины могутъ обусловить образованіе такихъ Т. и крайне трудно въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ точно установить способъ происхожденія данной Т. Наиболѣе вѣроятны двѣ общія причины образованія рѣчныхъ Т.: 1) уменьшеніе угла паденія долины и 2) чрезмѣрное увеличеніе выносимаго въ рѣку твердаго матеріала. Если напр. рѣка встрѣтитъ на своемъ пути какое либо препятствіе: будетъ загромождена обваломъ или выносомъ бокового ручья или другимъ способомъ будетъ подпружена, очевидно сила ея теченія и переносная способность уменьшатся и потому выше запруды въ изобиліи, до значительной высоты, будетъ отлагаться переносимый рѣкой твердый матеріалъ. Если съ теченіемъ времени препятствіе будетъ размыто и уничтожено, отложившійся за это время выше запруды рыхлый осадокъ выступитъ въ видѣ Т., когда рѣка снова углу-

бить въ немъ свое ложе. Такимъ же родомъ можетъ дѣйствовать появленіе поперечныхъ складокъ и сбросовъ и вѣковыя колебанія, неравномѣрныя въ различныхъ частяхъ одной и той же рѣчной долины. Второй допускаемый способъ происхожденія рѣчныхъ Т. связывается съ причинами метеорологическими. Въ гористыхъ мѣстностяхъ, какъ это наблюдалось неоднократно, во время сильныхъ внезапныхъ ливней боковые ручьи выносятъ въ рѣки такое громадное количество рыхлаго матеріала и настолько загромождаютъ рѣчную долину, что проходитъ иногда много лѣтъ, пока рѣка углубитъ свое русло до прежняго уровня; промытыя ею отложенія конечно выступятъ при этомъ въ видѣ Т. То что происходитъ въ горахъ какъ слѣдствіе внезапныхъ ливней, еще въ большемъ масштабѣ можетъ получиться какъ результатъ медленныхъ, вѣковыхъ климатическихъ измѣненій. Накопившійся отъ вывѣтриванія рыхлый матеріалъ въ влажные климатическіе періоды съ обильнымъ выпаденіемъ атмосферныхъ осадковъ или въ періоды усиленнаго таянія ледниковъ уносится потоками и образуетъ мощныя скопленія рыхлыхъ отложеній, которыя въ періоды уменьшенія атмосферныхъ осадковъ или усиленнаго развитія и наступанія ледниковъ будетъ промыть рѣками и образуетъ Т. Многіе ученые происхожденіе швейцарскихъ рѣчныхъ Т. ставятъ именно въ связь съ климатическими колебаніями въ ледниковый періодъ, въ теченіе котораго, какъ доказано для Швейцаріи, періоды оледенѣнія неоднократно смѣнялись болѣе теплымъ климатомъ; каждое такое колебаніе климатическихъ условій оставляло по себѣ слѣдъ въ видѣ рѣчной Т.—Въ пустынѣ Сахарѣ и подобныхъ ей мѣстностяхъ съ сухимъ климатомъ и сходнымъ геологическимъ строеніемъ наблюдается и еще одинъ видъ террасовидныхъ уступовъ, иногда очень рѣзко выраженныхъ, происхожденіе которыхъ объясняютъ неравномѣрнымъ развѣваніемъ вѣтромъ горизонтальныхъ слоевъ различной твердости горныхъ породъ, пользующихся въ Сахарѣ обширнымъ развитіемъ. *Б. П.*

Террачина (Terracina) — городъ въ итальянской провинціи Римъ, на Террачинскомъ заливѣ, у юго-вост. угла Понтійскихъ болотъ. Соборъ (XII в.) съ античными колоннами, сохранившимися отъ бывшаго на томъ мѣстѣ римскаго храма; развалины дворца Теодориха Вел. Гавань, въ которую ежегодно приходитъ свыше сотни судовъ, вмѣстимостью до 4000 тоннъ. Жители (около 7000) занимаются рыбной ловлей и торговлей.

Террбассъ (Людовикъ-Альфредъ Жакье de Terrebasse)—французскій писатель (1801—1887); былъ депутатомъ въ тридцатыхъ годахъ. Главные его труды: «Une larme sur la mort de Napoléon» (1821), «Histoire de Bayard» (1828), «Le tombeau de Narcisse» (1832), «Relation des principaux événements de la vie de Salvaing de Boissieu» (1850), «Gerard de Roussillon» (1853), «Archéologie, explication d'une inscription singulière» (1856), «Recherches sur quelques inscriptions» (1859).

Терригены (Terrigenae)—латинскій переводъ греческаго миѳическаго понятія *землерожденныхъ* существъ (γηγενεῖς) или автохтоновъ. Къ землерожденнымъ относились, между прочимъ, гиганты (см.).

Территоріальная армія — части войскъ (пѣхотныя, кавалерійскія, артиллерійскія и инженерныя), формируемыя во Франціи въ военное время для несенія внутренней, тыловой и гарнизонной службы. Къ Т. арміи причисляются на время войны таможенная и лѣсная стражи. Въ Т. армію зачисляются на 6 лѣтъ прошедшіе дѣйствительную службу, послѣ 7 лѣтъ пребыванія въ резервѣ. По окончаніи этого срока они зачисляются на 9 лѣтъ въ резервъ Т. арміи. Ср. А. Редигеръ, «Комплектованіе и устр. вооружен. силы».

Территоріальная милиція—ополченіе итальянской арміи. Въ Т. милиціи числятся 7 лѣтъ отбывшіе срокъ дѣйствительной службы и принадлежности къ резерву и къ подвижной милиціи.

Территоріальное море—см. Береговое море.

Территорія—одинъ изъ признаковъ государства на болѣе поздней стадіи соціальнаго развитія. На первичныхъ ступеняхъ своего существованія, многіе народы ведутъ кочевой образъ жизни, перемѣняя мѣстопребываніе въ зависимости отъ даваемыхъ природою средствъ продовольствія и имѣя при томъ извѣстную политическую организацію, слагающуюся изъ двухъ другихъ основныхъ государственныхъ элементовъ: народа и государственной власти. Такимъ образомъ, опредѣленная Т. не есть основной признакъ государства, безъ котораго послѣднее было-бы немыслимо. Съ переходомъ народовъ отъ кочевой жизни къ осѣдлой постепенно устанавляется опредѣленная Т., которая становится главнымъ базисомъ развитія государства. Въ виду этого многіе считаютъ территоріальную область такимъ-же основнымъ признакомъ государства, какъ и верховную власть и народъ. Границами Т. устанавливаются предѣлы дѣйствія верховной власти и издаваемыхъ ею нормъ.

Территорія – въ Соед. Штатахъ такъ называются области, не имѣющія, подобно штатамъ, самостоятельнаго правительства, но управляемыя правительствомъ Союза. Всѣ штаты, за исключеніемъ первыхъ 13, Техаса, Калифорніи и Зап. Виргиніи, были сперва территоріями. Впервые конгрессъ конфедераціи въ 1787 г. установилъ статутъ для управленія громадной Сѣверо-зап. Т., принадлежавшей союзу и въ то время еще совершенно дикой; впослѣдствіи изъ этой Т. выдѣлилось нѣсколько отдѣльныхъ территорій. Луизіана, по пріобрѣтеніи ея отъ Франціи, управлялась сперва какъ территорія; постепенно болѣе культивированныя ея части обращались въ отдѣльныя территоріи, а затѣмъ въ штаты. Въ 1876 г. было 8 отдѣльныхъ организованныхъ Т. (Дакота, Вайомингъ, Монтана, Идаго, Вашингтонъ, Ута, Аризона и Новая Мексика), всѣ на 3, и двѣ еще неорганизованныя Т. (Аляска и Индѣйская Т.); черезъ 20 лѣтъ первыя пять обратились въ 6 штатовъ (Дакота раздѣлилась на Сѣв. и

Южн.), а изъ Т. Индѣйской выдѣлилась особая тоже Т. Оклагама; такимъ образомъ, къ 1896 г. остались 3 Т. (Аризона, организованная въ 1863 г., Нов. Мексика, 1885 г., и Оклагама, 1890) и 2 неорганизованныхъ (Аляска и Индѣйская Т.). Организованныя Т. управляются не на основаніи собственныхъ конституцій, подобно штатамъ, а на основаніи статутовъ, выработанныхъ федеральнымъ конгрессомъ. Во главѣ ихъ стоятъ губернаторы, назначаемые президентомъ Соед. Штатовъ, съ одобренія сената, на 4-лѣтній срокъ (президентъ сохраняетъ право смѣстить губернатора и до истеченія этого срока). Губернаторъ командуетъ милиціей и вообще представляетъ собою исполнительную власть; онъ имѣетъ право veto на рѣшенія законодательнаго собранія, которое въ Новой Мексикѣ, однако, можетъ обойти его вторичнымъ принятіемъ того же билля большинствомъ $^2/_3$ голосовъ. Губернаторъ отвѣтственъ передъ федеральнымъ правительствомъ, которому посылаетъ свои отчеты. Судьи точно также назначаются президентомъ союза. Интересы населенія представляетъ законодательное собраніе, изъ двухъ палатъ (верхняя называется совѣтомъ, нижняя—палатой представителей), избираемыхъ мѣстными жителями. Федеральный конгресъ сохраняетъ за собой право утверждать или не утверждать постановленія законодательныхъ собраній Т.; такъ, онъ систематически велъ борьбу съ многоженствомъ въ Ута (когда Ута, до 1896 г., была еще Т.), за которое стояли мѣстное населеніе (мормоны) и мѣстное законодательное собраніе, пока наконецъ не сломило его. Въ федеральный сенатъ Т. вовсе не посылаютъ сенаторовъ, въ федеральную палату представителей посылаютъ по одному депутату, но съ правомъ лишь совѣщательнаго голоса. Въ выборѣ президента республики Т. участія не принимаютъ. Когда Т. достигаетъ болѣе или менѣе значительнаго числа жителей, она начинаетъ требовать принятія ея въ число штатовъ, и обыкновенно скоро добивается этого. Однако, Ута много разъ безуспѣшно ходатайствовала объ этомъ передъ конгрессомъ; послѣдній хотѣлъ ранѣе добиться, пользуясь своею властью, отмѣны въ ней многоженства. Новая Мексика также донынѣ (1901) не можетъ добиться обращенія въ штатъ, ибо конгрессъ считаетъ ея жителей, въ большинствѣ говорящихъ по-испански, недостаточно цивилизованными. Неорганизованныя Т. управляются губернаторами и другими чиновниками, назначаемыми президентомъ республики, и вовсе не имѣютъ собственныхъ законодательныхъ собраній. См. Брайсъ, «Американская республика» (М., 1889, 2-й томъ). *В. В—въ.*

Терріеры—нѣсколько различныхъ породъ собакъ, отличающихся врожденною страстью къ охотѣ на хищниковъ и грызуновъ—лисицъ, барсуковъ, крысъ и друг. животныхъ, кроющихся въ норахъ. Наиболѣе древнею изъ этихъ породъ (о которой упоминается уже триста лѣтъ тому назадъ) является черно-муругій Т. (black and tan terrier)—черной масти съ краснобурыми подпалинами надъ глазами, на мордѣ, на лапахъ и на нижней сторонѣ хвоста; это чрезвычайно граціозная собака, отличающаяся быстротою и легкостью движеній; хвостъ у ней тонкій (не обрубается), уши маленькія, высоко сидящія и торчащія кверху (обыкновенно обрѣзаемыя подъ острымъ угломъ); морда острая; глаза маленькіе, блестящіе; ноги прямыя и сильныя; шерсть густая, короткая, блестящая, не мягкая; вѣсъ $6^1/_2$—10 кгр.; карликовая разновидность той-же породы, вѣсомъ до 3 кгр., называется той-терьеромъ (toy-terrier, т. е. игрушка - Т.). Отъ помѣси чернаго Т. съ бѣлою итальянской левреткою (XVII, 443) произошла порода бѣлыхъ англійскихъ Т. (White-T.), вѣсомъ отъ $6^1/_2$ до 10 кгр. Отъ скрещиванія бѣлаго Т. съ бульдогомъ (IV, 908) произошли бультерріеры (IV, 916, bull-T.), отличающіеся ловкостью, граціей и рѣшимостью, масти бѣлой, и фокстеррьеры (fox-T.), раздѣляющіеся на гладкихъ и мохнатыхъ; хвостъ у нихъ всегда укорачивается (обрубается), масть бѣлая съ рыжими или черными пятнами. Затѣмъ различаются Т.: шотландскій или скочъ-Т. (Schotch-T.), бедлингтонскій (bedlington-t.), эрдэльскій(Airedale-t.), ирландскій (irish-t.), валлійскій (Welsh-T.), скай-Т. (Skye-t.), іоркшайрскій (yorkshire-T.), денди-динмонтъ (Dandie-Dinmont). Наибольшее распространеніе получили въ послѣднее время фокстеррьеры, особенно пригодные для охоты въ норахъ на лисицъ и барсуковъ; въ домашнемъ быту они уничтожаютъ крысъ и мышей лучше всякой кошки; съ другими собаками постоянно грызутся, при чемъ бросаются даже на самыхъ большихъ; испытаніе охотничьихъ качествъ ихъ производится (на выставкахъ собакъ) въ особыхъ искуственныхъ норахъ.—См. «Характеристика породистыхъ собакъ» (СПб., 1894); Фр. Крихлеръ, «Породы собакъ» (СПб., 1895); К. Бенo, «О фокстеррьерахъ» («Охотн. Газета», 1897, № 4). *С. Б.*

Терріоки—дачное мѣсто, по Финляндской жел. дор., на берегу Финскаго залива, Выборгской губ., въ 47 вер. отъ С.-Петербурга. Здоровая лѣсистая мѣстность, морское купанье. Водолечебница.

Терроръ (la terreur). — Этимъ словомъ обозначается въ исторіи первой французской революціи эпоха, не совпадающая ни съ исторіей конвента (XX, 722), ко времени котораго она относится, ни съ исторіей якобинцевъ (см.), къ которымъ принадлежали главные дѣятели Т. Эпоха Т. простирается съ 31 мая 1793 г., когда монтаньяры (XIX, 796) съ помощью возстанія, вызваннаго ими въ Парижѣ, изгнали изъ конвента партію жирондинцевъ (XII, 14)—до 9 термидора (27 іюля) 1794 г., т. е. до паденія Робеспьера. Многіе придавали понятію Т. болѣе широкій смыслъ. Такъ, спеціальный историкъ Т., Мортимеръ-Терно, началъ свою «исторію Т.» съ 20 іюня 1792 г.; современникъ революціи, Малуэ, говоритъ, въ своихъ мемуарахъ, что для всякаго безпристрастнаго человѣка господство Т. началось съ 14 іюля 1789 г., т. е. со взятія Бастиліи, и что отнести начало Т. можно къ еще болѣе раннему моменту. Безспорно сентябрьскія убійства 1792 г. (см. Француз.

революція), происходившія по наущенію и подъ руководствомъ парижской коммуны, желавшей «нагнать страхъ на роялистовъ», представляютъ собой всѣ признаки «организованнаго» Т., но это было частное и мѣстное явленіе; Т. же въ вышеуказанную эпоху имѣлъ систематическій характеръ, былъ правительственнымъ *режимомъ*, охватившимъ всю Францію и всѣ проявленія государственной дѣятельности, и потому требуетъ особаго изученія. Наступленіе Т., какъ *режима*, обусловливалось торжествомъ якобинцевъ надъ ихъ соперниками и захватомъ ими государственной власти; предшествовавшія вспышки были судорожными движеніями якобинской партіи, стремившейся ко власти, а самый Т. былъ осуществленіемъ опредѣленной программы съ помощью уже захваченной власти. Программа эта не всѣми террористами одинаково понималась, вслѣдствіе разнообразія въ *составѣ* якобинской партіи, который и подлежитъ прежде всего обсужденію. Затѣмъ слѣдуетъ разсмотрѣть эволюцію *принципа* террора его *органы*, *мѣры*, *цѣли* и *конечные результаты*.

1. *Составъ* террористовъ представленъ въ совершенно новомъ освѣщеніи Тэномъ. До него о террористахъ 1793—94 г. судили лишь по членамъ якобинскаго клуба и каждый историкъ полагалъ въ основаніе своей характеристики Т. и террористовъ излюбленнаго имъ героя изъ вождей якобинства. Такъ, для Тьера якобинскій Т. олицетворялся въ Карно, патріотѣ и геніальномъ *шефѣ* генеральнаго штаба, видѣвшемъ въ Т. лишь средство организовать силы Франціи въ борьбѣ съ Европой. Страстный республиканецъ и чувствительный народолюбецъ Мишле оправдывалъ Т. въ лицѣ «народнаго богатыря» Дантона, способнаго къ дикимъ порывамъ, но и къ великодушію, и видѣлъ злого генія Т. въ «ксендзѣ» Робеспьерѣ. Луи Бланъ, наоборотъ, возвелъ Робеспьера въ апостола и мученика принципа «братства» и выставлялъ Т. какъ начало лучшей эры въ исторіи человѣчества. Тэнъ подошелъ къ революціи съ «позитивнымъ» методомъ, какъ врагъ отвлеченныхъ идей въ политикѣ и ложнаго классицизма, какъ изслѣдователь научнаго *факта* и психологъ. Въ виду этого Тэнъ предпосылаетъ своей характеристикѣ якобинцевъ тщательно произведенное *дознаніе* относительно личнаго и численнаго состава *заурядныхъ* (subalternes) якобинцевъ (въ Парижѣ и въ провинціяхъ), составлявшихъ главную опору Т. Основываясь на протоколахъ революціонныхъ комитетовъ и на другомъ архивномъ матеріалѣ, Тэнъ выставляетъ на видъ значительную роль, какую играли въ Т. патологическіе и негодные элементы общества, «люди, выбившіеся изъ жизненной колеи, сумасброды и негодяи всякаго рода и всякаго слоя, особенно низшаго; завистливые и злобные подчиненные, мелкіе торгаши, запутавшіеся въ долгахъ, пьянствующіе и слоняющіеся безъ дѣла рабочіе, засѣдатели кофеенъ и винныхъ лавокъ, уличные и деревенскіе бродяги, мужчины, подбираемые полиціей, разгульныя женщины, однимъ словомъ—всѣ антисоціальные паразиты; среди этого сброда нѣсколько фанатиковъ, въ поврежденномъ мозгу которыхъ легко укоренилась модная теорія; всѣ остальные, въ гораздо большемъ числѣ—простые хищники, эксплуатирующіе водворившійся порядокъ и усвоившіе себѣ революціонную догму только потому, что она обѣщаетъ удовлетворить всѣмъ ихъ похотямъ. Въ этихъ подонкахъ невѣжества и порока якобинское правительство набираетъ личный составъ своего штаба и своихъ кадровъ». Для характеристики того, что онъ называетъ «генеральнымъ штабомъ якобинской арміи», Тэнъ обращается къ психологическому методу. Два свойства лежатъ, по Тэну, въ основѣ якобинскаго типа: доктринерство (raisonnement dogmatique) и самонадѣянность (см. Якобинцы). Изъ сочетанія доктринерства и самомнѣнія вытекаетъ третье свойство—нетерпимость и злоба къ противникамъ. Такъ какъ якобинецъ въ собственныхъ своихъ глазахъ воплощаетъ въ себѣ добродѣтель, то всякій противникъ его преступенъ. На добродѣтеля лежитъ обязанность исправлять порокъ. Цѣль якобинскаго правительства заключается въ томъ, чтобы подавить дурныхъ, противъ которыхъ все дозволено и похвально. Отсюда идея кровавой расправы (l'idée homicide), отсюда *Т.* Къ основнымъ чертамъ якобинскаго типа, обусловливавшимъ Т., Тэнъ прибавляетъ еще одну, вызванную обстоятельствами, при которыхъ пришлось дѣйствовать якобинцамъ—*страхъ*. Французское слово terreur имѣетъ и субъективный, и объективный смыслъ: оно обозначаетъ и страхъ или ужасъ, испытываемый кѣмъ-либо, и страхъ или ужасъ, нагоняемый на другихъ. На *паническій* страхъ, охватившій парижское населеніе при извѣстіяхъ о движеніи прусской арміи на Парижъ, указывали уже прежніе историки, какъ на одну изъ причинъ сентябрьскихъ убійствъ. Среди населенія ходили самые нелѣпые разсказы о томъ, что всѣ жители будутъ выведены въ равнину Сенъ-Дени и десятый изъ нихъ разстрѣлянъ, вожди—колесованы и вмѣстѣ съ ними казнены 40 пуассардокъ. Тэну удалось указать на вліяніе страха тамъ, гдѣ этого наименѣе можно было ожидать—въ душевныхъ тревогахъ самыхъ яростныхъ террористовъ, какъ напримѣръ Карье, извѣстнаго палача вандейцевъ. Когда его просили пощадить сдавшихся вандейцевъ, онъ отвѣтилъ: «развѣ вы хотите, чтобы я самъ попалъ подъ гильотину»? Не смотря на свою безумную кровожадность, онъ неоднократно выражалъ увѣренность, что «мы всѣ будемъ гильотинированы одинъ за другимъ». Въ психологіи якобинцевъ у Тэна нѣтъ указанія на патріотическій мотивъ, которымъ многіе изъ нихъ руководились въ своей дѣятельности. Что Тэнъ высоко цѣнилъ этотъ факторъ въ исторіи французской революціи — объ этомъ свидѣтельствуетъ его прекрасное изображеніе лагеря «добровольцевъ», поднявшихся на защиту границъ отечества. Если онъ не подчеркнулъ патріотизма тѣхъ, которые называли себя исключительно *патріотами*, то это объясняется тѣмъ, что онъ считалъ такихъ пат-

ріотовъ, какъ Карно, оппортунистами Т., а можетъ быть и тѣмъ, что его книга должна была служить противовѣсомъ прежнему отожествленію террора и патріотизма. Что касается до численности террористовъ, то, по разсчету Тэна, ихъ было наканунѣ Т. во всей Франціи не болѣе 300000, т. е. они составляли не болѣе одной пятнадцатой части общаго числа избирателей. По отдѣльнымъ городамъ (не говоря уже о деревняхъ) ихъ было еще меньше. Во многихъ случаяхъ якобинцы сами признаются, что пылъ мѣстныхъ патріотовъ поддерживается лишь присутствіемъ 5—6 парижскихъ террористовъ. Перечисляя *своихъ* людей, террористы находятъ, что ихъ всего 22 въ Труа, 21 въ Греноблѣ, 10 въ Бордо, по 7 въ Пуатье и Дижонѣ; «весь персоналъ Т. могъ-бы усѣсться за однимъ столомъ». При такихъ условіяхъ возникаетъ вопросъ, какимъ образомъ такое меньшинство одолѣло большинство и захватило власть? Какимъ способомъ водворилась система Т.?

II. *Эволюція принципа Т.* Французская революція 1789 г. была въ началѣ торжествомъ принципа *народовластія*. Какъ реакція противъ идеи монархической централизаціи власти (l'État c'est moi Людовика XIV), идея народовластія проявилась въ крайнемъ ослабленіи всякой власти (по выраженію Тэна— l'anarchie spontanée). По конституціи 1791 г. (XVI, 83) не только законодательная власть, но также исполнительная и судъ были предоставлены исключительно выборнымъ органамъ и король назначалъ лишь министровъ, безсильныхъ среди выборныхъ учрежденій. На самомъ дѣлѣ вмѣсто этихъ выборныхъ учрежденій—департаментскихъ директорій и муниципалитетовъ — часто проявляли свою волю различныя секціи, клубы и всевозможныя сборища. Послѣ паденія монархіи жирондинцы пошли еще далѣе по этому пути и въ проектированной ими конституціи перенесли центръ тяжести власти изъ собранія народныхъ представителей въ народныя массы. За все это время общины были поборниками крайняго народовластія. Съ изгнаніемъ жирондинцевъ изъ конвента былъ устраненъ и выработанный ими проектъ конституціи, въ то время обсуждавшійся, и якобинцы поручили комитету, въ которомъ участвовалъ Сенъ-Жюстъ, представить новый проектъ. Наскоро составленный проектъ подвергся поверхностному обсужденію въ конвентѣ и былъ имъ принятъ 24 іюня, послѣ чего былъ разосланъ на утвержденіе 8000 мѣстнымъ народнымъ собраніямъ. Новая якобинская конституція была въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ еще болѣе демократична, чѣмъ жирондинская (XVI, 84): всякій новый законъ, принятый національнымъ собраніемъ, долженъ былъ восходить на утвержденіе избирателей въ первичныхъ народныхъ собраніяхъ; этимъ же собраніямъ предоставлялось право требовать пересмотра конституціи, если это требованіе исходило отъ одной десятой части собраній въ половинѣ департаментовъ плюсъ одинъ. Въ *Деклараціи правъ*, входившей въ составъ конституціи, «право возстанія со стороны народа или любой части народа» признавалось «священнѣйшимъ долгомъ и безотлагательной обязанностью, если правительство нарушало права народа». Въ поясненіи къ конституціи Робеспьеръ призналъ, согласно съ Руссо, что законодательная палата не является представительствомъ народа, такъ какъ народная воля не подлежитъ отчужденію или передачѣ какимъ-либо мнимымъ представителямъ. Но это былъ лишь ѳиміамъ, который воскуривали идолу народовластія его жрецы, готовые его ниспровергнуть. Народныя собранія для утвержденія якобинской конституціи состоялись въ 7000 изъ 8000 кантоновъ; въ нихъ приняла участіе одна треть избирателей въ городахъ и одна четверть въ деревняхъ; самое голосованіе происходило подъ руководствомъ и давленіемъ мѣстныхъ якобинцевъ и потому дало вездѣ благопріятный для нихъ результатъ. Это былъ первый плебисцитъ во Франціи, и за нимъ скоро послѣдовало, какъ и за другими плебисцитами, водвореніе диктатуры. Возведеніе непосредственнаго народовластія въ основной государственный законъ смѣнилось правительственной революціей — coup d'État, и виновниками перваго во Франціи coup d'État были якобинцы. Якобинскій переворотъ былъ произведенъ при торжественной театральной обстановкѣ; вся декоративная часть торжества была дѣломъ якобинца—живописца Давида, который потомъ прославился устройствомъ празднествъ первой имперіи. Празднество было назначено на 10 августа 1793 г., въ годовщину ниспроверженія монархіи; оно должно было ознаменовать собой провозглашеніе наиболѣе радикальной конституціи; на самомъ дѣлѣ оно сдѣлалось поворотнымъ пунктомъ отъ народовластія къ установленію власти надъ народомъ. Для празднованія 10 августа были приглашены делегаты, по одному отъ всѣхъ кантоновъ, принявшихъ якобинскую конституцію. На другой день въ якобинскомъ клубѣ Робеспьеръ, вызвавшій когда-то самоотреченіе членовъ національнаго собранія, заявилъ, что *предложеніе* упразднить конвентъ поведетъ къ передачѣ власти въ руки эмиссаровъ Питта и Кобурга. Лозунгъ былъ данъ—и изъ среды якобинскаго клуба тотчасъ послѣдовало предложеніе, единогласно принятое, чтобы конвентъ не расходился до окончанія войны. На слѣдующій день толпа делегатовъ ворвалась въ залу засѣданій въ перемежку съ членами конвента; въ суматохѣ слышались несбыточныя предложенія — чтобъ весь народъ шелъ на границу, чтобы «подозрительные граждане были поставлены впереди подъ огонь непріятеля». Съ свойственнымъ ему присутствіемъ духа Дантонъ воспользовался общимъ возбужденіемъ для организаціи Т.; делегаты народныхъ собраній, воскликнулъ онъ, провозгласили среди насъ *почин*ъ *Т.*— и тутъ же формулировалъ его. Вся молодежь отъ 18 до 25 лѣтъ подвергается набору; всѣ подозрительные люди должны быть арестованы, какъ заложники; делегаты народа должны возвратиться въ свои округа, какъ коммисары конвента, для реквизиціи людей и средствъ. Засѣданіе 12 августа было вѣнчаніемъ на царство якобинской диктатуры. Такъ было

положено основаніе системѣ Т.; но самое осуществленіе ея потребовало продолжительной теоретической разработки и цѣлаго ряда практическихъ мѣръ. Дальнѣйшій шагъ въ этомъ отношеніи былъ сдѣланъ въ засѣданіи 5 сентября, подъ предсѣдательствомъ Робеспьера, въ память сентябрьскихъ убійствъ. Въ этомъ засѣданіи революціонный трибуналъ, уже раньше удвоенный въ своемъ составѣ, былъ еще разъ удвоенъ. Затѣмъ, по выслушаніи депутаціи отъ парижской коммуны, была организована особая *революціонная* армія изъ 6000 человѣкъ и 1200 артиллеристовъ: мотивомъ было выставлено соображеніе, что недостаетъ исполнительной силы для осуществленія «мудрыхъ законовъ», изданныхъ конвентомъ. Задача революціонной арміи заключалась въ томъ, чтобы разносить по провинціямъ *Т.* Комментируя эту задачу, одинъ изъ болѣе наивныхъ монтаньяровъ, Друе, воскликнулъ: «такъ какъ ни добродѣтель наша, ни умѣренность, ни философскія идеи наши ни къ чему намъ не послужили, то будемъ разбойниками (soyons brigands) для блага народа». Не довольствуясь этой вооруженной силой, Дантонъ предложилъ снабдить ружьемъ каждаго изъ парижскихъ пролетаріевъ; для этой цѣли военному министру было отпущено 100 милліоновъ. Дантонъ находилъ, что недостаточно имѣть революціонную армію, а надо революціонизировать народъ. Съ этою цѣлью онъ предложилъ имѣть въ Парижѣ по всѣмъ участкамъ (sections) два раза въ недѣлю собранія гражданъ и для того, чтобы рабочіе могли ихъ посѣщать, назначить имъ по 3 франка за каждое засѣданіе. Чтобы объединить эту массу, революціоннымъ комитетамъ, образовавшимся въ каждомъ участкѣ, была предоставлена полицейская власть, съ правомъ арестовать и держать въ заключеніи всякаго подозрительнаго человѣка (suspect), а остальнымъ выдавать по своему усмотрѣнію свидѣтельства благонадежности (carte civique). Всѣ эти разнообразныя мѣры были подведены Бареромъ, ораторомъ комитета общественнаго спасенія, подъ мѣткую формулу: «поставимъ на очередь Т.» (plaçons la terreur à l'ordre du jour). Мѣсяцъ спустя, 10 октября, выступилъ съ своимъ докладомъ въ конвентѣ главный теоретикъ Т.—Сенъ-Жюстъ. Онъ любилъ говорить сентенціями и изложилъ теорію новаго государственнаго права въ слѣдующихъ изреченіяхъ: «вы не должны знать пощады; свобода должна восторжествовать, чего-бы то ни стоило; вы должны карать не однихъ измѣнниковъ, но и равнодушныхъ; между народомъ и его врагами лишь одинъ посредникъ—мечъ». При этомъ конвенту былъ предложенъ рядъ мѣръ, которыя должны были завершить систему Т. Сенъ-Жюстъ формулировалъ въ видѣ статьи закона то, что было провозглашено 12 августа: «временное правительство Франціи будетъ революціоннымъ до заключенія мира», т. е. будетъ основано на Т. Это временное правительство уже давно обозначилось: диктатура конвента на самомъ дѣлѣ означала диктатуру его главнаго комитета — комитета общественнаго спасенія. Теперь Сенъ-Жюстъ предложилъ конвенту признать надъ собой этого диктатора и предоставить ему одному всю власть: исполнительный совѣтъ, т. е. министры, генералы и всѣ учрежденія были поставлены подъ надзоръ комитета общественнаго спасенія. Вслѣдъ затѣмъ министерство было совершенно отмѣнено и Франція непосредственно поставлена подъ диктатуру комитета. Не довольствуясь номинальной властью, онъ стремился подчинить себѣ *мѣстные* органы: «правительство будетъ непосредственно сноситься съ уѣздами (districts) по вопросамъ общественнаго спасенія», т. е. помимо департаментовъ; въ этой скромной мѣрѣ заключалась, въ сущности, завязка новой централизаціи. Принципъ единовластія и централизаціи, намѣченный Сенъ-Жюстомъ, былъ разработанъ въ комитетѣ, и 28 брюмера (18 ноября) членъ комитета Бильо-Вареннъ внесъ по этому вопросу въ конвентъ обширный докладъ. Въ своей рѣчи, изобиловавшей всевозможными терминами изъ учебника механики, докладчикъ высказалъ очень откровенно программу новаго правительства: всякое хорошее правительство должно имѣть центральную импульсивную волю, рычаги непосредственно къ ней примыкающіе и подчиненныя учрежденія, дабы распространить движеніе до крайнихъ оконечностей. Объяснивъ затѣмъ, что всякій механизмъ долженъ имѣть свою великую движущую пружину, *прямолинейный* патріотъ, какъ его называли, усмотрѣлъ пружину якобинской республики въ Т. Правительство французское, «вмѣсто того, чтобы очищаться, оставалось вулканомъ подлости и заговора (sic), потому что не водрузило топора». Обсужденіе доклада было отложено до напечатанія его и затѣмъ затянулось до 14 фримера (4 дек.), когда заключенія доклада были провозглашены закономъ. Кромѣ непосредственнаго подчиненія всѣхъ учрежденій и чиновниковъ комитету общественнаго спасенія, законъ 14 фримера имѣлъ своимъ послѣдствіемъ переворотъ въ провинціальной администраціи: департаментскіе совѣты, съ ихъ предсѣдателями (губернскія земскія собранія), были уничтожены, директоріи (управы) ограничены въ своей компетенціи; уѣздныя управы обращены въ органы комитета по исполненію *революціонныхъ* законовъ, при чемъ комитету предоставлено было право *очищать* ихъ составъ; прокуроры-синдики уѣздовъ и городовъ, выбиравшіеся своими согражданами, были, подъ именемъ національныхъ агентовъ, превращены въ агентовъ комитета, который ихъ назначалъ и устранялъ. Эти національные агенты были личинкой, изъ которой развились потомъ императорскіе префекты. При обсужденіи этого закона Кутонъ, человѣкъ близкій Робеспьеру, изложилъ новый взглядъ на народовластіе и отношеніе къ нему правительства: «при обыкновенномъ правленіи, сказалъ онъ, народу принадлежитъ право избранія; при чрезвычайномъ-же правленіи всѣ импульсы должны исходить изъ центра. Тѣ, которые теперь взываютъ къ правамъ народа, ложно поклоняются его верховенству». Кутону вторилъ всегда находчивый на софизмы Бареръ: избирательныя собранія — пояснялъ

онъ—*монархическія* учрежденія, пропитанныя роялизмомъ; ихъ надо тщательно избѣгать въ этотъ моментъ революціи. Наконецъ, высказался о Т. и главный его доктринеръ — Робеспьеръ, въ «докладѣ о принципахъ революціоннаго правительства» (25 дек. 1793 г. или 5 нивоза II-го года). Теорія революціоннаго правительства, по словамъ Робеспьера, такъ же нова, какъ и самая революція, его породившая: эту теорію нельзя найти ни въ книгахъ политическихъ писателей, ни въ законахъ тиранновъ. Для аристократіи эта теорія лишь предметъ клеветы, для тиранновъ—скандалъ, для многихъ — загадка; ее нужно объяснить, чтобы привлечь по крайней мѣрѣ добрыхъ гражданъ къ принципамъ общественнаго блага. Объясненіе теоріи, которое пытается дать Робеспьеръ, основано на антитезѣ правленій конституціоннаго и революціоннаго: задача перваго — сохранить республику, задача второго—создать ее; конституція—режимъ побѣдоносной и мирной свободы, революція—война свободы противъ ея враговъ. Конституціонное правленіе направлено, главнымъ образомъ, къ установленію гражданской свободы, революціонное—къ установленію свободы политической. Правительство революціонное обязано оказывать добрымъ гражданамъ всю силу національной защиты — врагамъ же народа оно лишь обязано давать смерть. Этихъ «понятій», по мнѣнію Робеспьера, достаточно, чтобы объяснить происхожденіе и свойство революціонныхъ законовъ. Тѣ, кто называетъ ихъ произвольными и тираническими—тупые или развращенные софисты, подлые душегубы, которые для того, чтобы задушить республику въ ея колыбели безъ опасности для себя, пытаются спутать ее неопредѣленными правилами, прекрасно умѣя не соблюдать ихъ. «Если революціонное правительство должно быть болѣе энергично въ своихъ дѣйствіяхъ и болѣе свободно въ своихъ движеніяхъ, развѣ въ силу этого оно менѣе справедливо и менѣе законно? Нѣтъ: оно опирается на самый священный изъ всѣхъ законовъ—благо народа, и на самое неотъемлемое изъ всѣхъ правъ—необходимость». Согласно съ духомъ этой доктрины, докладъ о принципахъ революціоннаго правительства приходилъ къ заключенію, которое можно назвать вѣчнымъ припѣвомъ Робеспьеровской риторики: поручить комитету представить въ самомъ непродолжительномъ срокѣ докладъ о средствахъ усовершенствовать организацію революціоннаго трибунала и поручить публичному обвинителю отдать подъ судъ поименованныхъ въ заключеніи отдѣльныхъ лицъ и цѣлыя категоріи людей.

III. *Органы Террора.* По мѣрѣ того, какъ теоретически разработывалась система Т., развивались и *органы* этого *режима*. Главнымъ изъ нихъ былъ комитетъ общественнаго спасенія. Учрежденіе этого комитета знаменуетъ собой поворотный пунктъ въ исторіи французской революціи. Сначала господствовала теорія раздѣленія властей, которую Монтескье признавалъ необходимой гарантіей политической свободы. Руководясь этой теоріей, національное собраніе неоднократно высказывалось противъ назначенія королемъ министровъ изъ числа членовъ собранія, потому что усматривало въ этомъ смѣшеніе законодательной и исполнительной власти. Правда, уже національное собраніе избирало изъ своей среды многочисленные комитеты (коммиссіи), но это были органы совѣщательные и подготовительные, а не исполнительные, и если нѣкоторые изъ этихъ комитетовъ вмѣшивались въ кругъ дѣйствія исполнительной власти, то лишь вслѣдствіе недовѣрія къ королю и вопреки господствовавшей теоріи. Низложеніе Людовика XVI измѣнило это положеніе дѣлъ. Законодательное собраніе организовало изъ министровъ «совѣтъ исполнительной власти», взявъ ихъ внѣ своей среды; въ то же время, однако, подъ вліяніемъ тревоги, вызванной вторженіемъ иноземныхъ войскъ, оно организовало многочисленный комитетъ «общей обороны». Это былъ первый шагъ къ присвоенію законодательной властью функцій исполнительной власти. Министры должны были являться въ комитетъ и давать ему отчетъ въ своихъ дѣйствіяхъ. Конвентъ послѣдовалъ примѣру законодательнаго собранія и 1 янв. 1793 г. организовалъ комитетъ того же имени изъ 24 членовъ, почти исключительно жирондинцевъ. Засѣданія комитета были публичны, въ нихъ принимали участіе другіе члены конвента и даже посторонніе; комитетъ походилъ болѣе на клубъ, чѣмъ на правительственный органъ. 26 марта комитетъ былъ преобразованъ и названъ комитетомъ «общей обороны и общественнаго спасенія». Нѣсколько дней спустя (6 апр.), подъ вліяніемъ извѣстія объ измѣнѣ Дюмурье, комитетъ подвергся новому преобразованію: онъ долженъ былъ впредь называться просто комитетомъ обществ. спасенія и состоять изъ 9 членовъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ измѣнился его составъ: комитетъ 26 марта состоялъ на половину изъ жирондинцевъ и монтаньяровъ, а въ новый комитетъ были избраны одни монтаньяры. Съ этихъ поръ быстро развивается полновластіе комитета, превращаясь въ диктатуру надъ Франціей и надъ самимъ ея правительствомъ — конвентомъ; вмѣстѣ съ тѣмъ видоизмѣняется и составъ комитета въ террористическомъ направленіи. Первоначальная задача комитета общ. спасенія заключалась въ надзорѣ за дѣйствіями совѣта министровъ и въ ускореніи его распоряженій, съ правомъ пріостанавливать ихъ исполненіе и принимать экстренныя мѣры въ случаѣ надобности. Полномочія членовъ комитета были краткосрочныя: они избирались на одинъ мѣсяцъ. Послѣ изгнанія жирондинцевъ изъ конвента комитетъ былъ снова реорганизованъ (10 іюля). Только двое изъ его прежнихъ членовъ перешли въ новый комитетъ: важнѣе всего было то, что не былъ переизбранъ Дантонъ, который былъ душею прежняго комитета; вмѣстѣ съ нимъ были удалены его приверженцы. Смыслъ реорганизаціи 10 іюля заключался именно въ томъ, что комитетъ перешелъ изъ рукъ болѣе умѣренныхъ дантонистовъ въ руки террористовъ. Это обнаружилось 27 іюля, когда въ комитетъ общ. спас. вошелъ Робеспьеръ, пробывшій въ немъ ровно годъ. Уже

на слѣдующій день комитетъ общ. спас. былъ облеченъ властью вызывать къ себѣ и арестовать всѣхъ подозрительныхъ людей; 2 авг. въ распоряженіе комитета было предоставлено 50 милліоновъ; 10 окт. комитету были подчинены всѣ власти во Франціи, кромѣ конвента; самый конвентъ отрекся отъ своего верховенства надъ комитетомъ, безсмѣнно оставляя безъ переизбранія его членовъ въ теченіе года. Этихъ членовъ было съ 10 іюля 12, а послѣ казни дантониста Геро де Сешель—11. Дѣятельность комитета имѣла коллегіальный характеръ, всѣ его рѣшенія должны были исходить отъ большинства; но вслѣдствіе скопленія дѣлъ подписи членовъ были простою формальностью и на самомъ дѣлѣ каждый членъ завѣдывалъ самостоятельно и безконтрольно своею частью: Карно—арміями, Жанъ-Бонъ-Сентъ-Андре—флотомъ, одинъ изъ Пріёровъ — вооруженіемъ, другой Пріёръ и Ленде — продовольствіемъ. Эти лица составляли группу такъ называемыхъ *работниковъ*. Бильо-Вареннъ и Колло-д'Эрбуа вели переписку съ провинціальными властями и комиссарами, т. е. были руководителями Т. въ провинціи; вмѣстѣ съ Барeромъ, который былъ докладчикомъ комитета въ конвентѣ, они составляли «группу революціонную». Главную группу составлялъ тріумвиратъ или gens de la haute main — Сенъ-Жюстъ, Кутонъ и Робеспьеръ: первый разрабатывалъ законодательные проекты, когда не разносилъ Т. по провинціямъ и по арміямъ; послѣдній, взявъ себѣ народное образованіе, на самомъ дѣлѣ былъ «безъ портфеля»: тѣмъ болѣе времени оставалось у него для выработки «принциповъ», сводившихся къ систематическому расширенію правъ революціоннаго трибунала, которому онъ закономъ 22 преріаля предоставилъ право отдавать подъ судъ самихъ членовъ конвента, не испрашивая его согласія. Послѣ этого закона конвентъ,—который, по мѣткому выраженію Тэна, представлялъ собой «толпу клакёровъ», съ мнимымъ восторгомъ принимавшихъ всякое предложеніе комитета,—обратился въ толпу боязливыхъ царедворцевъ, изъ которыхъ подозрительный тиранъ произвольно намѣчалъ свои жертвы. Толпа эта, впрочемъ, была не велика: послѣ изгнанія жирондинцевъ на избраніе президента конвента является изъ 745 членовъ его лишь 250, для избранія комитета общ. спас. нашлось только 200, для назначенія судей рев. трибунала—только 50, а для назначенія ихъ замѣстителей — 10. И не мудрено, что число членовъ державнаго собранія таетъ во время Т.: 2 іюня изгнаны 67 жирондинцевъ, часть которыхъ была казнена, затѣмъ заключены въ тюрьму 75 членовъ правой, а съ брюмера начались аресты и казни среди самихъ террористовъ. Каждый мѣсяцъ революціоннаго календаря приносилъ свои жертвы, до 10 термидора—дня казни Робеспьера и его приверженцевъ въ комитетѣ, коммунѣ и революціонномъ трибуналѣ. Другимъ органомъ Т. былъ *комитетъ общей безопасности* (Sûreté Générale) — одинъ изъ числа 21 комитета, учрежденныхъ конвентомъ. Онъ былъ учрежденъ 2 октября 1792 г., т. е. раньше комитета общественнаго спасенія, и первоначально состоялъ изъ 30 членовъ; но затѣмъ и въ исторіи этого комитета происходитъ концентрація власти. Конвентъ свелъ 21 янв. 1793 г. число его членовъ на 12, а 9 сентября — на 9. Задачу комитета составляла полицейская охрана; онъ былъ снабженъ самой произвольной и безконтрольной властью надъ свободой и жизнью людей, но въ этомъ отношеніи самъ постепенно впалъ въ зависимость отъ комитета общественн. спасенія. Послѣднему было первоначально предоставлено право арестовать или отдавать подъ судъ лишь людей, находившихся на государственной и общественной службѣ; но онъ расширилъ предѣлы своей власти на счетъ комитета общей безопасности и наконецъ распространилъ ихъ надъ самимъ комитетомъ: 9 сент. 1793 г. конвентъ предоставилъ ему право рекомендовать членовъ комитета общей безопасности при избраніи ихъ конвентомъ. Такимъ образомъ были избраны въ засѣданіи 14 сент. Вадье, Панисъ (изъ числа руководителей сентябрьскихъ убійствъ), Леба, Буше, Давидъ (художникъ), Гюфруа, Лавикомтери, Амаръ, Рюль, Лебонъ, Вуланъ и Бэль. Съ этого момента комитетъ общей безопасности сталъ орудіемъ главнаго террористическаго комитета. Иногда оба комитета соединялись въ общемъ засѣданіи и поэтому назывались въ отличіе отъ другихъ *правительственными* комитетами. Не довольствуясь подчиненіемъ комитета общей безопасности, Робеспьеръ организовалъ при комитетѣ обществ. спасенія особое полицейское бюро, ему исключительно подчиненное—такъ сказать, тайную полицію надъ полиціей. Вслѣдствіе этого комитетъ общей безопасности перешелъ, передъ 9 термид., на сторону противниковъ Робеспьера.

Та роль, которую игралъ въ Парижѣ комитетъ общей безопасности, была возложена во всѣхъ прочихъ общинахъ на *революціонные комитеты*. Дантонъ прямо это выразилъ, назвавъ задачей комитетовъ установленіе диктатуры граждан, преданныхъ свободѣ, надъ подозрительными. Бильо-Вареннъ уподобилъ комитеты Дамоклову мечу, который долженъ былъ висѣть надъ каждымъ подозрительнымъ гражданиномъ по всему пространству государства. Съ этой цѣлью конвентъ предписалъ декретомъ 21 марта 1793 г. учрежденіе въ каждой общинѣ или въ каждомъ участкѣ общины (section) комитета изъ 12 членовъ, по избранію гражданъ. Онъ долженъ былъ называться *наблюдательнымъ* комитетомъ и имѣть надзоръ надъ пріѣзжими, съ правомъ требовать ихъ изгнанія изъ территоріи республики. Парижскіе комитеты скоро превысили свои полномочія, стали производить аресты и называть себя *революціонными* комитетами. Декретомъ 28 мая конвентъ запретилъ это названіе, но оно сохранилось и 5 сент. было, по предложенію Барера, признано конвентомъ. Послѣ побѣды монтаньяровъ надъ жирондинцами во многихъ департаментахъ возникли, на подобіе парижскаго, комитеты общественнаго спасенія. Декретъ 4 іюня призналъ ихъ существованіе, но два дня спустя всѣ эти комитеты, слившіеся съ революціон-

были подчинены комитету общ. спасе-
сент. всѣмъ членамъ этихъ комитетовъ
назначенъ ежедневный паекъ въ 3 фр.
ими было признано присвоенное ими
отнимать оружіе (т. е. производить до-
обыски) и арестовать всѣхъ подозри-
ыхъ людей. Законъ о «подозрительныхъ»
рилъ это право и возложилъ на рево-
ный комитетъ обязанность составлять
всѣхъ подозрительныхъ, запечатывать
бумаги и арестовать ихъ. Начальники
енной силы обязаны были производить
по приказанію комитетовъ, подъ стра-
удаленія со службы. Парижскіе коми-
заключали въ тюрьму безъ объясненія
мъ. Противъ этого возсталъ 18 окт. въ
нтѣ Лекуантръ и добился постановленія,
вавшаго комитеты сообщать аресто-
мъ копію съ протокола объ арестѣ, съ
еніемъ мотивовъ, чтобы дать имъ и ихъ
ству возможность обратиться въ коми-
общей безопасности, который могъ-бы
ить или отмѣнить актъ объ арестѣ. Ре-
іонные комитеты протестовали передъ
томъ противъ этого постановленія, ука-
между прочимъ, на то, что санкюлоты,
вляющіе эти комитеты, неизбѣжно бу-
лать въ протоколахъ невольныя ошибки,
ыми воспользуются контръ-революціо-
Конвентъ передалъ дѣло на разсмотрѣ-
омитета общей безопасности, который
ъ сторону револ. комитетовъ. Лекуантръ
стовалъ; его поддержалъ дантонистъ
о. На выручку террористовъ выступилъ
ьеръ, съ заявленіемъ, что декретъ «при-
ъ отчаяніе патріотовъ. Эти простые и
дѣтельные люди, незнакомые съ ухищ-
ми формалистики, утратили свое усер-
Дѣло не въ томъ, чтобы судить, а въ
чтобы *разить*». Конвентъ и на этотъ
послушался Робеспьера и взялъ свой
ъ обратно. Вступаясь за полномочія
комитетовъ, Робеспьеръ отстаивалъ
самымъ свои орудія. Комитетъ обществ.
ія уже давно имѣлъ съ ними непосред-
ныя сношенія, помимо департаментскихъ
одскихъ властей. Когда недовольная
парижская коммуна, послѣ обвинитель-
ѣчи своего прокурора противъ тиранніи
овыхъ комитетовъ, потребовала, чтобы
йствовали въ согласіи съ ней, и созва-
ратушу по 10 представителей отъ каж-
зъ участковыхъ комитетовъ, конвентъ,
имера, отмѣнилъ это постановленіе и
озилъ десятилѣтнимъ заключеніемъ въ
къ всякому администратору, который
лъ-бы стать между конвентомъ и ре-
іонными комитетами. Комитетъ обще-
наго спасенія не думалъ, однако, пре-
лять своимъ орудіямъ полную свободу.
удержать ихъ въ большей зависимо-
конвентъ постановилъ, чтобы предсѣда-
и секретари революціонныхъ коми-
переизбирались каждыя двѣ недѣли;
ня спустя Кутонъ отнялъ у револ. ко-
овъ предоставленное имъ право сажать
арестъ безъ указанія мотивовъ. Всѣхъ
комитетовъ должно было быть, по чи-
щинъ и городскихъ участковъ, 45000; на

самомъ же дѣлѣ ихъ насчитывалось не болѣе 21000, такъ какъ далеко не вездѣ оказывалось достаточно «патріотовъ», готовыхъ вступить въ комитетъ, не смотря на паекъ въ 3 фр. «Патріоты» жаловались, что во многихъ общинахъ роялисты завладѣли комитетами; въ другихъ мѣстахъ туда проникли спекулянты на конфискованныя земли и вообще люди, желавшіе ловить рыбу въ мутной водѣ. Революціонные комитеты сдѣлались почти вездѣ поприщемъ самаго беззастѣнчиваго хищенія чужого добра и самой необузданной эксплуатаціи чужой свободы и жизни.

Революціонный трибуналъ. Революціонные комитеты, арестуя подозрительныхъ и наполняя ими тюрьмы, были поставщиками революціонныхъ, т. е. чрезвычайныхъ судовъ. Первый образчикъ такого суда возникъ подъ вліяніемъ событій 10 авг., т. е. низверженія короля; депутація самозванной парижской коммуны, захватившей ратушу въ ночь на 10 авг., явилась 15 авг., съ Робеспьеромъ во главѣ, въ законодательное собраніе и потребовала особаго суда для наказанія заговорщиковъ и враговъ революціи», т. е. швейцарской гвардіи, защищавшей Тюльери, и другихъ роялистовъ. Подъ этимъ давленіемъ былъ образованъ 17 авг. *чрезвычайный уголовный судъ*, называвшій себя революціоннымъ. Его приговоры не подлежали ни апелляціи, ни кассаціи. Робеспьеръ былъ назначенъ его предсѣдателемъ, но отклонилъ отъ себя этотъ постъ. Трибуналъ 17 авг. произнесъ 61 приговоръ — въ томъ числѣ 20 приговоровъ къ смертной казни и 15 оправданій; въ числѣ приговоренныхъ къ смерти былъ Лапортъ, казначей Людовика XVI, обвинявшійся въ подкупѣ, но были и фальшивые монетчики. 29 ноября конвентъ, находившійся въ то время подъ вліяніемъ жирондинцевъ, закрылъ революціонный трибуналъ; но онъ воскресъ въ новой силѣ весной слѣдующаго года, когда казнь Людовика XVI и неудачи Дюмурье взволновали страсти и дали въ конвентѣ перевѣсъ террористамъ. 9 марта толпа «добровольцевъ», отправлявшихся на границу, потребовала у конвента учрежденія революціоннаго трибунала. Парижская коммуна поддерживала это требованіе; Карье, будущій палачъ Вандеи, внесъ въ конвентъ соотвѣтствующее предложеніе. Дантонъ горячо защищалъ его, утверждая, что только этимъ можно предотвратить «высшій трибуналъ народной мести» и что если-бы въ сентябрѣ предшествовавшаго года такой трибуналъ существовалъ (а онъ существовалъ), то не было-бы сентябрьскихъ убійствъ. Soyons terribles, восклицалъ онъ, pour dispenser le peuple de l'être. Возникшій такимъ образомъ изъ самой идеи наступавшаго Т., революціонный трибуналъ является по своей организаціи барометромъ новаго режима; сообразно съ усиленіемъ Т. растетъ революціонный трибуналъ и упрощаются его пріемы. Первоначальный его составъ состоялъ изъ 5 судей и 12 присяжныхъ. 24 мая число это было увеличено до 16; 2-го іюля каждому члену было назначено вознагражденіе по 18 ливр. за засѣданіе. Первое засѣданіе происходило 29 марта, первые

смертные приговоры состоялись 15 апрѣля. 24 іюля было увеличено число и жалованье судей; 3 авг. трибуналъ былъ удвоенъ, т. е. раздѣленъ на 2 отдѣленія, чтобы ускорить его дѣятельность. Публичнымъ обвинителемъ сталъ тогда Фукье-Тэнвиль. Въ первые 6 мѣсяцевъ суду подверглись 200 обвиняемыхъ; изъ нихъ 89 были оправданы, 86 посланы на эшафотъ, остальные приговорены къ другимъ наказаніямъ. Это казалось недостаточно энергичнымъ; 5 сент. трибуналъ былъ снова удвоенъ, т. е. раздѣленъ на 4 отдѣленія. Въ окт. Бильо-Вареннъ провелъ свое предложеніе, чтобы впредь генералы подлежали суду трибунала безъ предварительнаго согласія конвента, а 5 дней спустя присяжнымъ (они были безсмѣнные) было дано право заявлять во всякое время, что они достаточно ознакомлены съ дѣломъ для постановленія безотлагательнаго приговора. Послѣ этого трибуналъ былъ оффиціально признанъ *революціоннымъ*. Въ это время трибуналъ былъ въ исключительномъ распоряженіи Робеспьера; предсѣдатель суда и его товарищъ, Германъ и Дюма, были друзьями Робеспьера; въ числѣ судей и присяжныхъ были близкіе ему люди, какъ напр. его типографщикъ Никола и его хозяинъ, столяръ Дюпле. Во время процесса Дантона, мощная личность и страстное краснорѣчіе котораго были не по плечу предсѣдателю и обвинителю, трибуналу, по докладу Сенъ-Жюста, было дано право немедленно лишать слова и права защиты всякаго заговорщика, который дерзнетъ оказывать сопротивленіе національному правосудію или будетъ его оскорблять. Послѣднюю организацію Робеспьеръ далъ трибуналу декретомъ отъ 22 преріаля (10 іюня 1794 г.), отмѣнившимъ всѣ судебныя гарантіи—допросъ, защиту и показанія свидѣтелей, если они не оказывались безусловно необходимыми: внутренняго убѣжденія судей и присяжныхъ было достаточно для приговора, а единственнымъ наказаніемъ, которое допускалось, была смерть. Съ этихъ поръ началась эпоха такъ назыв. «fournées», т. е. подсудимыхъ *гуртомъ* набирали по тюрьмамъ и *гуртомъ* направляли на гильотину. Съ 3 апр. 1793 г. по 13 жерминаля (1-е іюня 1794 г.) смертныхъ приговоровъ было 505, а затѣмъ въ 2 мѣс. до 12 термидора (30 іюля)—2158; общее число гильотинированныхъ въ Парижѣ дошло до 2663. Кромѣ революціоннаго трибунала въ Парижѣ, такіе же трибуналы были во многихъ департаментахъ и городахъ. Но этимъ не ограничивалась такъ назыв. «революціонная юстиція» (justice révolutionnaire); рядомъ съ трибуналами были и революціонныя коммиссіи (12), дѣйствовавшія безъ присяжныхъ; къ этой категоріи относятся и военныя коммиссіи изъ офицеровъ, суммарно судившія эмигрантовъ и инсургентовъ (въ Вандеѣ); наконецъ, всѣ *уголовныя палаты* 83 департаментовъ облекались *революціонными полномочіями* и по мѣрѣ надобности переѣзжали съ гильотиной съ мѣста на мѣсто. По вычисленіямъ спеціальнаго изслѣдователя «революціонной юстиціи», автора книги подъ этимъ заглавіемъ, Берріа Сенъ-При, число жертвъ 178 революціонныхъ трибуналовъ разныхъ названій было около 17000. Революціонный трибуналъ былъ учрежденъ не для того, чтобы служить Дамокловымъ мечемъ, *висящимъ* надъ головой противниковъ, но чтобы быстро и неумолимо разить ихъ. Такое же назначеніе имѣло учрежденіе, созданное конвентомъ въ одинъ день съ реорганизаціею революціоннаго трибунала—полномочные коммиссары, взятые изъ среды конвента и представлявшіе собою непосредственно и повсюду власть державнаго собранія.

Проконсулы Т.—такъ можно перевести неопредѣленный терминъ Représentants en Mission, т. е. «представители народа (члены конвента) въ (чрезвычайной) миссіи». 9 марта конвентъ постановилъ разослать по всѣмъ департаментамъ, за исключеніемъ Іенскаго, членовъ конвента съ неограниченными полномочіями. Они должны были отправиться по-парно; каждой парѣ были предоставлены два изъ 82 департаментовъ (въ то время департаментовъ было 83). Ближайшей ихъ задачей было содѣйствовать быстрѣйшему набору 300000 людей для арміи, но, по постановленію конвента, каждый изъ нихъ долженъ былъ взять съ собой по экземпляру декрета объ учрежденіи революціоннаго трибунала. Этотъ декретъ былъ ихъ эмблемой: они представляли собой воплощеніе въ лицахъ самого революціоннаго трибунала—того, что называется la justice révolutionnaire. Драконовскіе законы противъ эмигрантовъ и не давшихъ присяги священниковъ развязывали руки этой революціонной юстиціи; но конвентъ поспѣшилъ новыми законами увеличить число ея жертвъ. По декрету 19 марта были приравнены къ эмигрантамъ всѣ носившіе бѣлую кокарду или какой-либо антиреволюціонный значекъ—т. е. они подлежали казни безъ суда; 27 мая были объявлены «внѣ закона» всѣ аристократы и враги революціи», 29-го—всѣ авторы и издатели сочиненій, направленныхъ къ возстановленію королевской власти или къ распущенію конвента. Другіе коммиссары были посланы съ спеціально военными цѣлями: такъ, по декрету 4 апр. было отправлено 14 коммиссаровъ для укрѣпленія крѣпостей на сѣверной и восточной границѣ, затѣмъ четверо къ арміямъ на Мозелѣ и Рейнѣ и т. д. 30 апрѣля конвентъ вызвалъ всѣхъ высланныхъ коммиссаровъ назадъ въ Парижъ и снова разослалъ ихъ въ иномъ распредѣленіи; при каждой изъ 11 армій, стоявшихъ на границѣ, были свои коммиссары для наблюденія надъ дѣйствіями должностныхъ лицъ, поставщиковъ и самихъ генераловъ, съ правомъ отрѣшать отъ должности какъ гражданскихъ чиновниковъ, такъ и военныхъ и замѣщать послѣднихъ (военныхъ) временно, до постановленія конвента. Коммиссары имѣли право назначать отъ себя подкоммиссаровъ и передавать имъ свои полномочія. Полномочія коммиссаровъ при арміяхъ подлежали ежемѣсячному возобновленію, но это не всегда соблюдалось. Впослѣдствіи постановлено было не отправлять коммиссаровъ въ тѣ департаменты, откуда они были родомъ. Отправленные въ департаменты коммиссары нашли тамъ агентовъ «исполнительнаго совѣта», т. е. мини-

стровъ, и усмотрѣли въ нихъ помѣху для себя; они доносили на нихъ конвенту или какъ члены конвента требовали ихъ удаленія. что и было исполнено декретомъ 23 августа 1793 г. Въ самой дѣятельности коммиссаровъ можно различать два періода. Сначала они были въ зависимости только отъ конвента, съ которымъ они состояли въ непосредственной перепискѣ, и эта зависимость была номинальная. Конвентъ имѣлъ право отозвать ихъ изъ провинціи во всякое время, но въ предѣлахъ даннаго имъ срока они были полновластны. Конвентъ постановилъ, что ихъ распоряженія имѣютъ силу *временныхъ законовъ*, отмѣнялъ несогласныя съ ними распоряженія департаментскихъ властей и грозилъ десятилѣтнимъ заключеніемъ въ оковы чиновникамъ, которые стали-бы замедлять исполненіе распоряженій коммиссаровъ. Мало по малу коммиссары подпали подъ власть комитета общественнаго спасенія, которому они должны были отдавать отчетъ. Т. отъ этого нисколько не уменьшился, а только былъ болѣе централизованъ. Одному изъ коммиссаровъ комитетъ общественнаго спасенія писалъ 12 сент.: «Безграничныя полномочія, которыми вы облечены, даютъ вамъ право принимать всѣ мѣры общественнаго спасенія, которыя вы признаете необходимыми». По мѣрѣ того, какъ расла власть комитета, и власть его коммиссаровъ становилась тираничнѣе. Послѣ изданія закона 14 фрим., передавшаго комитету диктатуру, онъ слѣдующимъ образомъ объяснялъ своимъ коммиссарамъ «основы революціоннаго правительства»: «вы посланы для того, чтобы *вымести* гумно свободы, чтобы открыть широкую дорогу передъ революціей». Ихъ предостерегали не карать смертью «въ случаяхъ непредвидѣнныхъ закономъ», но это предостереженіе не имѣло никакой силы, разъ что военно-суднымъ коммиссіямъ предписывалось налечь на три класса людей—«на измѣнниковъ, трусовъ (lâches) и поставщиковъ *неаккуратныхъ или мошенническихъ*». Подъ «*измѣнниками*» разумѣлись: «орда рабовъ, насѣкомыя, зародившіяся на навозѣ дворовъ, хамелеоны всѣхъ партій, трупная душа которыхъ разъѣдается червями унизительныхъ страстей». По мѣрѣ того какъ расло вліяніе Робеспьера, инструкціи комитета все болѣе и болѣе проникались напыщенностью и моральными сентенціями: «среди бурь революціонное правительство должно дѣйствовать съ быстротой молніи... Въ рычагѣ, которымъ дѣйствуетъ конвентъ, чтобы сломить сопротивленіе, вы подобны тѣмъ страшнымъ военнымъ снарядамъ, поставленнымъ впереди полководцевъ, которые ждутъ только электрической искры, чтобы распространить ужасъ (terreur) и смерть. Подходите къ этому страшному служенію, какъ къ святилищу, съ честнымъ сердцемъ (coeur droit) и чистыми руками». Нѣтъ сомнѣнія, что Робеспьеръ искренно желалъ имѣть палачей съ чистыми руками—и это желаніе было однимъ изъ поводовъ къ его низпроверженію. Но то была одной изъ иллюзій ученика «добродѣтельнаго Жанъ-Жака Руссо». Ни напыщенныя рѣчи въ конвентѣ или въ якобинскомъ клубѣ о принципахъ Т., ни потрясающія драмы, ежедневно разыгравшіяся передъ революціоннымъ трибуналамъ, не могутъ дать такого полнаго и реальнаго представленія объ эпохи Т., какъ изображеніе дѣятельности коммиссаровъ конвента. Въ какомъ настроеніи они пріѣзжали въ провинцію, наивно высказалъ одинъ изъ нихъ: «Знайте, молодцы санкюлоты, что съ патріотомъ Инграномъ вамъ можно будетъ все дѣлать, все получить, все переломать, всѣхъ заключить, всѣхъ судить, всѣхъ сослать, всѣхъ гильотинировать и все возродить. Не давайте ему ни минуты покоя, чтобы предъ нимъ все дрожало, все валилось и все тотчасъ пришло въ самый прочный порядокъ». И какъ же было не дрожать предъ нимъ, когда онъ былъ въ одномъ лицѣ законодатель, администраторъ и безапелляціонный судья. Его слово—законъ: ему не только подчинены всѣ мѣстныя власти, но онъ для того посланъ, чтобы произвести среди нихъ *очищеніе*. Иные начинали съ того, что отрѣшали немедленно всѣ безъ исключенія городскія и судебныя власти, хотя бы и выбранныя народомъ. И судъ былъ въ ихъ рукахъ. Колло д'Эрбуа приказалъ въ Ліонѣ революціонному трибуналу арестовать, допросить и судить одного юношу въ тотъ же день. Въ 6 час. вечера Колло сидитъ съ своей кампаніей за роскошнымъ обѣдомъ; входитъ судья и докладываетъ, что послѣ самаго строгаго дознанія нельзя было найти ни одного повода къ осужденію подсудимаго и что судъ постановилъ его отпустить. Не глядя на судью, Колло громко говоритъ: «Я приказалъ вамъ въ теченіе дня разстрѣлять этого человѣка. Ступайте». Такъ и было сдѣлано. Лозунгомъ этой сотни тиранновъ, выпущенныхъ на Францію, было: «невозможно впасть въ излишества для блага народа». Эти излишества принимали весьма различный видъ. Альбитъ и Колло начали съ того, что приказали коммиссіи секвестровъ доставить имъ 200 бутылокъ самаго лучшаго вина, какого можно было найти въ Ліонѣ, и кромѣ того 500 бутылокъ бордо для ихъ стола. Реквизиціи касались не одного вина. Фуше потребовалъ 60 фн. кофе, 150 арш. муслина, 3 дюжины шелковыхъ галстуховъ, 3 дюжины перчатокъ, 4 дюж. шелковыхъ носковъ. Другіе сами производили реквизиціи. Росиньолъ, бывшій рабочій, и Бурбонсъ, прибывшіе въ замокъ Фонтене со свитой адъютантовъ и женщинъ, взламываютъ замки и присвоиваютъ себѣ драгоцѣнности, платья, женскіе уборы, даже мебель и фаянсовую посуду. Въ эпоху Т. многіе коммиссары положили начало своему состоянію: Талльенъ (le roi des voleurs), Фуше, министръ полиціи при Наполеонѣ, будущій обладатель 12 или 14 милл., Роверъ, присвоившій себѣ за 80000 фр. ассигнаціями помѣстье, стоившее полмилліона золотомъ. Во время своей миссіи нажились Барра, Мерленъ, Ревбель — будущіе члены директоріи. Нѣкоторые изъ нихъ считали нужнымъ еще во время своего проконсульства окружать себя пышностью и церемоніаломъ. Въ дѣйствіяхъ множества коммиссаровъ проглядываетъ настоящая психопатія. Лебонъ, прійдя въ театръ,

былъ возмущенъ, что сидѣвшія спереди дамы не встали предъ нимъ; въ ярости онъ бросается въ партеръ, бѣгаетъ по немъ съ обнаженной саблей, грозя публикѣ и браня ее за то, что ему, представителю 25 милл. людей, не оказали уваженія; передъ какимъ-нибудь принцемъ всѣ-бы разступились, а онъ поважнѣе короля. Въ другихъ случаяхъ приступы помѣшательства принимаютъ характеръ манія истребленія и кровопролитія, какъ у Каррье, который во время рѣчи въ клубѣ начинаетъ сбивать саблей свѣчи, какъ головы аристократовъ, а въ другой разъ, доказывая необходимость уменьшить населеніе Франціи и поэтому истребить всѣхъ излишнихъ людей, дворянъ, чиновниковъ, священниковъ, купцовъ и пр., кричитъ: «бей ихъ, бей ихъ»; на вопросъ, что дѣлать съ дѣтьми плѣнныхъ вандейцевъ, отвѣчаетъ: «гильотинировать, гильотинировать»; самъ присутствуетъ при казни мальчиковъ 13 и 14 лѣтъ, которымъ, вслѣдствіе малорослости, ножъ гильотины приходится не на горло, а долженъ былъ размозжить черепъ.

IV. *Мѣры*, въ которыхъ проявлялся терроризмъ, не всѣ были дѣломъ самихъ террористовъ, но и въ этихъ случаяхъ терроризмъ сказывался въ способѣ ихъ проведенія. Самыя мѣры имѣли характеръ *проскрипцій* или *конфискацій*, т. е. касались или свободы и жизни людей, или ихъ имущества. Къ первымъ относятся законы противъ эмигрантовъ, ихъ родственниковъ, оставшихся во Франціи, и противъ духовныхъ, не принявшихъ присяги (около 40000). Террористы обратили эти законы въ средство *истребленія* названныхъ разрядовъ людей, пренебрегая даже формальностями, предписанными закономъ. «Когда мнѣ выпадаетъ на долю счастье изловить кого нибудь изъ эмигрантовъ — писалъ генералъ Вандамъ конвенту, — я не утруждаю военную коммиссію произнесеніемъ надъ ними приговора. Судъ надъ ними творится тутъ же; моя сабля и мои пистолеты дѣлаютъ свое дѣло». И террористы конвента приняли это заявленіе, по словамъ «Монитера», съ повторными рукоплесканіями. Всецѣло принадлежитъ эпохѣ Т. законъ о «подозрительныхъ». Незадолго до паденія Робеспьера число заключенныхъ по подозрѣнію составляло, по спискамъ комитета общественной безопасности, около 400000. И кого не было въ числѣ этихъ подозрительныхъ? Образчикомъ можетъ служить тюрьма въ Аррасѣ, гдѣ содержались торговецъ углемъ съ женой и 7 дѣтьми отъ 7 до 17 лѣтъ, вдова съ 4 малолѣтними дѣтьми, другая вдова-дворянка съ 9 дѣтьми, 6 дѣтей безъ отца и матери. Какъ, вообще, содержались подозрительные, можно судить по тому, что въ Нантѣ изъ 13000 умерло отъ тифа и дурного питанія 3000; въ Страсбургѣ изъ 90 заключенныхъ пришлось въ теченіе недѣли перевести 66 чел. въ госпиталь. Къ мѣрамъ, направленнымъ противъ имущества, принадлежитъ прежде всего *конфискація*: конфискованное имущество эмигрантовъ составило около 3 милліардовъ, духовенства—около 4 милліардовъ; конвентъ прибавилъ къ этому на 800 милліоновъ имущества госпиталей и благотворительныхъ учрежденій и на большую сумму сельскихъ общинныхъ имуществъ. Къ этимъ радикальнымъ, но правительственнымъ мѣрамъ, вызваннымъ политической борьбой и истощеніемъ казны, присоединялись уже чисто террористическія мѣры—отобраніе въ казну имущества гильотинированныхъ и депортированныхъ на сотни милліоновъ, доходы съ секвестрованныхъ имуществъ «подозрительныхъ» (также сотни милліоновъ), а иногда и самый захватъ этихъ имуществъ. Возвращеніе въ казну государственныхъ имуществъ, отчужденныхъ или заложенныхъ въ частныя руки въ теченіе послѣднихъ 3 вѣковъ, доставило 2 милліарда, принудительный заемъ у богатыхъ людей—1 милліардъ. Захватъ звонкой монеты и всѣхъ предметовъ изъ золота и серебра доставилъ въ 2 мѣсяца (ноябрь и декабрь 1793 г.) 300—400 милліоновъ. Другая террористическая мѣра заключалась въ «реквизиціяхъ» и въ правѣ перекупа (préemption); благодаря этому власти въ эпоху Т. могли накладывать свою руку на все, что имъ было угодно — на зерновой хлѣбъ въ закромахъ крестьянина, на выпряженныхъ на улицѣ лошадей возчика; они забирали синіе и бѣлые плащи пиренейскихъ крестьянъ, сняли 10000 паръ сапогъ съ гражданъ одного города и т. п. Третьимъ орудіемъ Т. былъ *максимумъ*, т. е. тарифъ, установленный на всѣ товары, а также законы противъ скупщиковъ. И въ этомъ случаѣ можно сказать, что Т. въ особенности заключался въ свободѣ проведенія вышеупомянутыхъ мѣръ. Такъ, была казнена 17-ти-лѣтняя дочь живописца Жозефа Верне за то, что у нея оказалось 5018 свѣчей, выданныхъ ей въ уплату долга ея отцу ликвидаціонной коммиссіей бывшаго дворцоваго вѣдомства. Былъ казненъ парижанинъ, у котораго нашли нѣсколько хлѣбцевъ, заразъ испеченныхъ для него особымъ способомъ по рецепту врача. Примѣненіе максимума было причиной того, почему Т. такъ часто поражалъ крестьянъ и разный бѣдный людъ. Изъ числа 12000 гильотинированныхъ, званіе которыхъ можно было установить, было 7545 крестьянъ, рабочихъ, мастеровыхъ, солдатъ, лакеевъ, дочерей и женъ ремесленниковъ, служанокъ и швей.

V. *Цѣли* Т. были весьма различны, сообразно съ нравственными качествами, темпераментомъ и развитіемъ террористовъ. Для очень многихъ Т. былъ *случаемъ*, которымъ надо было воспользоваться: какъ за войсками въ непріятельской странѣ идутъ нерѣдко мародеры, такъ и Т. былъ для многихъ простымъ мародерствомъ. Интересные образчики въ этомъ отношеніи представляютъ записки одной изъ жертвъ Т., дѣвицы Еперолъ. Другіе были террористами изъ политическаго оппортунизма. Владычество якобинцевъ было, по ихъ собственному признанію, завоеваніемъ Франціи, но занятіе завоеванной страны, содержаніе побѣдителей и управленія требовали громадныхъ средствъ—и ихъ-то, за неимѣніемъ другихъ источниковъ, долженъ былъ доставить Т. Характернымъ образчикомъ такого оппортунизма является ми-

нистръ финансовъ конвента, Камбонъ. Это былъ честный и не злобный человѣкъ, но никто не выразилъ циничнѣе его эту, такъ сказать, дѣловую подкладку Т. «Хотите вы, сказалъ онъ, чтобы дѣла шли хорошо?—гильотинируйте; хотите покрыть несчетные расходы на ваши 14 армій?—гильотинируйте. Хотите погасить ваши неисчислимые долги? гильотинируйте». Ту же точку зрѣнія на необходимость истребленія враговъ революціи и также цинично выразилъ въ другомъ случаѣ цвѣтистый ораторъ и конфетный поэтъ — Барeръ: «хотите вы справиться съ вашими врагами — истребляйте ихъ, ибо только мертвые не возвращаются». Какъ многочисленны были среди террористовъ оппортунисты подобные Камбону, объ этомъ можно судить по любопытному подсчету, сдѣланному Тэномъ. Въ числѣ членовъ конвента, высказавшихся за казнь Людовика XVI, оказались 21 будущій наполеоновскій префектъ, 42 члена магистратуры имперіи, 35 чиновниковъ разныхъ вѣдомствъ, 4 дипломата, 2 генерала, 2 главныхъ казначея, 14 членовъ законодательнаго корпуса, 4 сенатора, одинъ консулъ, министръ полиціи и самъ архи-канцлеръ имперіи, Камбасересъ, бывшій организаторомъ революціоннаго трибунала. Ярусомъ выше такихъ оппортунистовъ стояли на пирамидѣ Т. его доктринеры. Такъ называемые *принципы* 1789 г. уже съ самаго начала нерѣдко сталкивались между собой, но никогда еще *равенство* не являлось такой противоположностью *свободы*, какъ во время Т. Въ первую эпоху революціи вожди ея добивались юридическаго уравненія: въ силу этого они требовали отмѣны податныхъ и другихъ привилегій, доступа всѣхъ ко всѣмъ должностямъ. Не довольствуясь этимъ, якобинское государство стало требовать *фактическаго* равенства—равенства состояній, образа жизни, умственнаго развитія, убѣжденій. Стремленія эти вытекали изъ довольно узкаго соціальнаго идеала, сложившагося подъ вліяніемъ риторическихъ восхваленій Спарты и древнѣйшаго Рима у античныхъ писателей и моралистовъ изъ школы Руссо и Мабли, мечтаній о возвращеніи къ «естественному состоянію». Уже Кондорсе, теоретикъ Жиронды, возводитъ фактическое равенство въ высшую цѣль соціальнаго политическаго искусства. Съ подобной же точки зрѣнія Сенъ-Жюстъ называетъ богатство подлостью, а Робеспьеръ провозглашаетъ всѣхъ богатыхъ порочными людьми. Такой взглядъ былъ на руку финансистамъ Т., которымъ нужно было наполнять пустыя кассы якобинскаго правительства. Въ виду этого они ввели прогрессивный налогъ, разсчитанный на то, чтобы отбирать въ казну все, что превышало доходъ свыше 1000 фр. на человѣка или 4500 фр. на многочленную семью. Робеспьеръ находилъ и эту сумму чрезмѣрной и требовалъ, чтобы никто во Франціи не имѣлъ болѣе 3000 фр. годового дохода. Страсть къ уравненію не ограничивалась личностью, а простерлась на общины и департаменты. Якобинское правительство находило несовмѣстнымъ съ добрыми принципами то, что у однѣхъ общинъ были богатыя общинныя владѣнія, а у другихъ лишь долги. Согласно съ этимъ, оно отбирало хлѣбъ въ богатыхъ общинахъ и департаментахъ въ пользу небогатыхъ. Якобинскіе властелины не хотѣли дожидаться того, чтобы фактическое уравненіе состояній само собою привело къ уравненію потребностей и однообразію нравовъ, а желали немедленно добиться этого путемъ Т. Сенъ-Жюстъ предписывалъ въ своемъ «гражданскомъ уложеніи», чтобы рабочіе и прислуга обѣдали за однимъ столомъ съ хозяевами; коммисаръ Лекиніо приглашалъ гражданъ въ праздничные дни (decadi) на общія братскія трапезы; парижская коммуна предписала хлѣбникамъ печь только одинъ сортъ хлѣба; конвентъ поручилъ своему живописцу Давиду составить проектъ національнаго костюма, приноровленнаго къ республиканскимъ нравамъ и характеру революціи. Настоящими фанатиками были *идеологи* Т. Самымъ выдающимся и характернымъ представителемъ ихъ былъ Робеспьеръ, смотрѣвшій на свое призваніе какъ на *священнодѣйствіе*. Этотъ покорный ученикъ Руссо считалъ своимъ долгомъ осуществить путемъ власти и Т. мечты своего учителя—«удовлетворить вожделѣніямъ природы, исполнить предназначеніе человѣчества, осуществить обѣщанія философіи», т. е. *пересоздать* человѣка, *возродить* человѣчество. Этому лозунгу стали вторить на время террористы всѣхъ другихъ оттѣнковъ: и невѣжественный Бильо-Вареннъ, требовавшій «очищенія испорченныхъ страстей, устраненія излишнихъ потребностей, вырыванія съ корнемъ закоренѣлыхъ пороковъ»; и сумасбродный палачъ Карье, похвалявшійся, что его единомышленники скорѣе сдѣлаютъ изъ Франціи кладбище, чѣмъ откажутся возродить ее на свой ладъ; и наполеоновскій префектъ Бонъ-Сентъ-Андре, восклицавшій, что деспотизмъ террористовъ имѣлъ призваніемъ обезпечать торжество свободы и потому былъ политическимъ возрожденіемъ. Что для послѣднихъ было фразой, которою они прикрывали свое жестокосердіе или изступленіе, то для Робеспьера было моральнымъ принципомъ. Этотъ принципъ былъ выведенъ имъ изъ общественной теоріи его учителя. Государство основано, по Руссо, на общественномъ договорѣ, въ силу котораго всякій гражданинъ отчуждаетъ свое *я*—т. е. свою волю, свои силы и средства въ пользу общей воли; подобнымъ образомъ моральный кодексъ Робеспьера былъ основанъ на «цивизмѣ» или «патріотизмѣ», т. е. на «подавленіи всего, что ведетъ къ концентраціи человѣческихъ страстей въ *мерзости личнаго я*» (dans l'abjection du moi personnel). А такъ какъ эта моральная проблема была въ противорѣчіи съ человѣческой природой, то она была разрѣшима только путемъ насильственнаго подавленія этой природы, т. е. Т.

VI. *Результаты Т.* Указаннымъ цѣлямъ совершенно не соотвѣтствовали достигнутые системою Т. результаты. Не только не сбылись мечты о пересозданіи французскаго народа по морально-культурному типу, измышленному послѣдователями Руссо и Мабли, но остались совершенно безплодными всѣ усилія

французскихъ *левеллеровъ*. Не къ уравненію состояній привелъ Т., а лишь къ насильственному ихъ перемѣщенію въ руки спекулянтовъ, дѣльцовъ и пособниковъ Т. Ничего не выиграли и крестьяне отъ эпохи Т., а многіе изъ нихъ пострадали отъ максимума и отъ реквизицій: эпоха Т. осталась въ ихъ памяти лишь какъ «пора плохихъ ассигнацій и большого труса». Часть парижскаго пролетаріата нашла себѣ заработокъ въ революціонной арміи и въ революціонныхъ комитетахъ, но это былъ заработокъ скудный и временный и притомъ сопровождавшійся страшной нуждой для рабочаго населенія. Принудительныя мѣры правительства временъ Т. такъ парализовали промышленность и торговлю, что оно могло лишь съ величайшими усиліями и жертвами поддерживать въ Парижѣ прежнюю цѣну на хлѣбъ. Хлѣба было такъ мало, что задолго до зари, въ холодныя зимнія ночи, тысячи матерей и женъ, плохо одѣтыхъ, выстраивались въ необозримые ряды передъ дверями булочныхъ и другихъ лавокъ; многимъ приходилось возвращаться домой съ пустыми руками или отъ изнуренія выступать изъ рядовъ. Апологеты Т. утверждаютъ, что онъ былъ необходимъ для спасенія Франціи. Кине, страстный поклонникъ революціи, возразилъ на это: «упрямая иллюзія террористовъ—въ томъ, что они взываютъ къ успѣху, чтобы оправдать себя передъ потомствомъ. На самомъ дѣлѣ лишь успѣхъ могъ-бы оправдать ихъ. Но гдѣ же онъ, этотъ успѣхъ? Террористы были поглощены эшафотомъ, который они соорудили; республика не только погибла, но стала ненавистна, контръ-революція побѣдоносна, деспотизмъ заступилъ мѣсто свободы, за которую цѣлый народъ клялся умереть. Это ли успѣхъ? Сколько разъ еще будутъ повторять безсмыслицу, что гильотина была необходима для спасенія революціи, которая не была спасена?». Якобинскіе историки указывали на военные успѣхи Франціи и утверждали, что Т. спасъ Францію отъ иноземцевъ. И это—иллюзія: ее спасла молодая, вышедшая изъ народнаго ополченія патріотическая армія, а не Т. Побѣда французовъ при Гондшутенъ въ Бельгіи произошла 8 сент. 1793 г. до организаціи полнаго Т., а побѣдоносный генералъ Гушаръ былъ казненъ террористами за то, что пощадилъ военноплѣнныхъ; 16-го октября была одержана побѣда при Ватиньи, за 6 недѣль до законовъ 14-го фримера. Самые террористы, напр. Карье, признаютъ, что послѣ ноября 1793 г. Т. былъ уже не нуженъ. Террористы внесли въ войну и въ политику тотъ же духъ насилія и деспотизма, которымъ проникнуто было ихъ внутреннее управленіе. Ихъ войны были, по справедливому замѣчанію Сореля, такимъ же проявленіемъ гордыни и властолюбія (guerres de magnificence), какъ и войны короля-солнца. Историками Т. до сихъ поръ недостаточно отмѣченъ *моральный* результатъ его: онъ не пересоздалъ французскаго народа въ томъ смыслѣ, какъ надѣялись Робеспьеръ и Сенъ-Жюстъ, но произвелъ переворотъ въ настроеніи и образѣ мысли французовъ: вліяніе его въ этомъ отношеніи мѣтко охарактеризовано однимъ изъ современниковъ и участниковъ Т.—якобинцемъ Бальёлемъ, въ самомъ конвентѣ, послѣ 9 термидора: «Т. сокрушалъ всѣ умы, давилъ на всѣ сердца; онъ составлялъ силу правительства, а она была такова, что многочисленные обитатели обширной территоріи какъ-будто утратили всѣ качества, отличающія человѣка отъ скотины. Казалось, что въ нихъ осталось лишь на столько жизни, сколько правительству было угодно имъ предоставить. Человѣческое *я* не существовало болѣе; индивидуумъ превратился въ автомата: ходилъ, возвращался, мыслилъ или переставалъ мыслить, сообразно съ тѣмъ, какъ его толкала или вдохновляла общая тираннія». А вотъ слова другого свидѣтеля, коммуниста Бабефа, по поводу закона 14 фримера: республика должна была-бы въ этотъ день покрыть себя траурнымъ крепомъ и кипарисомъ—она обрекала свои департаменты всѣмъ затѣямъ произвола и всѣмъ страстямъ кучки людей, которые пришли въ опьяненіе отъ полновластія, переданнаго въ ихъ руки; она увидѣла деспотизмъ замаскированный и прикрытый трехцвѣтнымъ плащемъ, который вдали отъ конвента дозволялъ себѣ все, что можетъ внушать безуміе. Вмѣсто законнаго порядка, установленнаго народомъ, республикѣ пришлось подчиниться волѣ нѣсколькихъ людей, т. е. полной (parfaite) тиранніи, самой полной, какая когда-либо существовала». Въ виду этого правъ Кине, по словамъ котораго несомнѣнный результатъ Т. заключался въ томъ, что онъ создалъ des bourgeois rangés et des citoyens lâches (выраженіе Токвиля). Этотъ моральный переворотъ сопровождалъ собою политическій переворотъ, совершившійся въ концѣ столѣтія, и служилъ ему опорою. Т. въ высшей степени содѣйствовалъ перелому, происшедшему въ революціи и рѣзко раздѣляющему обѣ ея половины. Замѣчательно, что одному и тому же человѣку было суждено дать лозунгъ обѣимъ этимъ эпохамъ. Аббатъ Сіейсъ, который своимъ предложеніемъ депутатамъ третьяго сословія провозгласить себя національнымъ собраніемъ провозгласилъ принципъ народовластія, далъ формулу и новому порядку вещей, приведшему къ имперіи, своимъ тезисомъ: la confiance vient d'en bas et le pouvoir vient d'en haut. На этомъ тезисѣ была построена новая конституція, которою воспользовался Наполеонъ. Террористы первые усвоили себѣ этотъ принципъ; ихъ господство послужило переходомъ отъ *народовластія* въ смыслѣ свободы, изъ котораго исходила революція, къ *власти надъ народомъ*, которою она окончилась.

Литература. Изъ общихъ сочиненій по исторіи революціи особенно важны сочиненія Кине: «La Revolution», посвятившаго особую главу Т. (la theorie de la terreur), и Тэна, «La conquête Jacobine» и «Le Gouvernement Révolutionnaire» (3-й и 4-ый т. «Origines de la France Contemparaine»). См. статьи В. И. Герье, «И. Тэнъ въ исторіи якобинцевъ» («Вѣстн. Европы», 1894) и «Демократ. цезаризмъ» (тамъ же, 1895). Спеціальныя сочиненія: Mortimer-Ternaux, «Histoire de la Terreur» (1862—81); Wallon, «La Terreur. Etu-

des critiques s. l'h. d. l. Révol.» (1873; состоитъ изъ ряда перепечатанныхъ статей); Dauban, «La Démagogie en 1793» (1867) и «Les Prisons en 1794—95» (матеріалъ). Очень много фактическаго матеріала заключается въ соч. Wallon: «Le Tribunal Révolutionnaire» (1880) и «Les Représentants du peuple en Mission et la Justice révolutionnaire dans les dép.» (1889—90), а также въ сборникѣ матеріаловъ Aulard, «Recueil des Actes du Comité de Salut Public» (1889); Berriat-Saint Prix, «La Justice Révolutionnaire» (1870); Despois, «Le Vandalisme Révolutionnaire» (1868). См. еще спеціальныя сочиненія по исторіи конвента, напр. Баранта и Галлуа, и біографіи отдѣльныхъ террористовъ. Для характеристики мѣстнаго Т. см. A. des Echérolles, «Une Famille noble sous la Terreur» (Т. въ Ліонѣ); русскій переводъ печатался въ «Историч. Вѣстникѣ» и вышелъ отдѣльнымъ изданіемъ. *В. Герье.*

Терроръ «бѣлый» (la terreur blanche) — такъ называется рядъ жестокостей и насилій, совершенныхъ во Франціи роялистами въ 1815—1816 гг. подъ бѣлымъ знаменемъ Бурбоновъ. Съ вторичнымъ воцареніемъ Людовика XVIII началась крайняя реакція, принявшая размѣры Т., съ которымъ правительство, вслѣдствіе преступной слабости, не могло справиться. Со стороны роялистовъ начались вспышки звѣрства противъ бонапартистовъ, республиканцевъ и протестантовъ, главнымъ образомъ на югѣ Франціи (въ Тулузѣ, Марсели, Тулонѣ, Нимѣ и др.). На основаніи ордонванса 24-го іюля 1815 г. цѣлый рядъ лицъ, списокъ которыхъ составилъ министръ полиціи Фуше, преданъ былъ суду, въ томъ числѣ маршалъ Ней; многіе были казнены, многіе осуждены на изгнаніе или ссылку. Въ Марсели чернь разгромила гарнизонъ и семьи мамелюковъ, убивъ около 100 человѣкъ. Въ Нимѣ политическія страсти осложнились религіознымъ фанатизмомъ. Дома протестантовъ были разграблены, церкви ихъ заперты. Въ продолженіе нѣсколькихъ недѣль іюля мѣсяца въ Нимѣ бушевала шайка роялистовъ, во главѣ которой стоялъ Трестальонъ (рабочій Дюпонъ). Маршалъ Брюнъ былъ убитъ въ Авиньонѣ и трупъ его выброшенъ въ Рону за то, что онъ въ Марсели и Тулонѣ удерживалъ роялистовъ отъ насилій (2-го августа 1815). Та же участь постигла генерала Рамеля. Трестальонъ былъ арестованъ генераломъ Лагардомъ, но послѣдняго убилъ солдатъ національной гвардіи и былъ оправданъ на судѣ. Въ Юзесѣ Жанъ Граффанъ грабилъ жителей, арестовывалъ національныхъ гвардейцевъ, разстрѣливалъ ихъ (25 авг.), совершая всѣ эти преступленія отъ имени короля. Порядокъ въ д-тѣ Гардъ былъ возстановленъ съ прибытіемъ австрійскихъ войскъ. На югѣ Франціи были организованы ультра-роялистами комитеты для наблюденія за дѣйствіями правительства. Они арестовывали тысячи «подозрительныхъ», держали населеніе въ постоянномъ страхѣ, захватили въ свои руки всѣ мѣстныя дѣла. Духовенство дѣйствовало за одно съ эмигрантами, во имя «престола и алтаря». Ультра-роялистская партія всюду одерживала верхъ. Особенно сказалось это на выборахъ 22 авг. 1815 г., когда большинство получила крайняя правая, образовавшая такъ называемую «небывалую» палату (chambre introuvable). *Н. К—ій.*

Террэ (Жозефъ Марія Terray) — франц. полит. дѣятель (1715—78). Крайне честолюбивый, онъ желалъ выдвинуться во что бы то не стало, не стѣсняясь никакими нравственными принципами; его имя сдѣлалось у современниковъ синонимомъ человѣка безъ стыда и совѣсти. Вкравшись въ довѣріе маркизы Помпадуръ и сдѣлавшись съ 1757 г. докладчикомъ по всѣмъ важнымъ дѣламъ, Т. принималъ дѣятельное участіе въ изгнаніи іезуитовъ, что доставило ему аббатство Молемъ. Въ 1769 г. онъ былъ назначенъ генералъ-контролеромъ финансовъ. Не задумываясь надъ будущимъ, онъ старался удовлетворить потребностямъ минуты и вмѣстѣ съ Мопу наложилъ на всю администрацію свою особенную печать. Положеніе финансовъ было въ это время такое отчаянное, что приходилось выбирать между полнымъ или частичнымъ банкротствомъ. Т. рядомъ произвольныхъ мѣръ (въ 1770 г.) уменьшилъ государственные расходы на 36 милл. франковъ, а доходы увеличилъ на 15 милл. Попытки Т. убѣдить Людовика XV меньше расходовать на придворную роскошь и прихоти были неудачны: пришлось опять возвысить налоги. Мысль Т. о переложеніи налогового бремени на зажиточные классы встрѣтила такое сильное сопротивленіе, что осталась только въ проектѣ. Въ борьбѣ Мопу съ парламентами Т. принималъ дѣятельное участіе, но послѣ побѣды поссорился съ Мопу. Ненавидимый общественнымъ мнѣніемъ, онъ былъ отставленъ Людовикомъ XVI 23 августа 1774 г. и замѣненъ знаменитымъ Тюрго. Народъ съ восторгомъ привѣтствовалъ эту отставку, а Т., поселившись въ своемъ имѣніи, неустанно интриговалъ противъ Тюрго до его паденія. См. Coquereau, «Mémoires de l'abbé Terray» (Лондонъ, 1776); Lebrun, «Eloge de l'abbé Terray» (Парижъ, 1786).

Терсандръ (Θέρσανδρος)—сынъ Полиника, царь Ѳивъ, по взятіи ея такъ называемыми эпигонами (см.). Согласно послѣгомеровскимъ сказаніямъ, онъ принималъ участіе въ походѣ на Трою, но былъ убитъ, при высадкѣ на берегъ, Телефомъ. У Виргилія (Энеида, II, 261) онъ упоминается въ числѣ героевъ деревяннаго коня. Его правнукъ Терасъ (Θήρας) былъ основателемъ спартанской колоніи на о-вѣ Каллистъ, который по имени его сталъ называться Торой (Θήρα). *Н. О.*

Терсейра (Terceira) — португальскій островъ, второй по величинѣ между Азорскими. 421 кв. км.; жителей (1890) 46528. Со всѣхъ сторонъ замкнутый почти отвѣсными скалами, онъ доступенъ только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, но тамъ построены укрѣпленія. И внутри островъ весь покрытъ горами, достигающими въ Caldeira de Santa Barbara высоты 1067 м.; образовавшійся на пикѣ Bagacina въ 1761 г. вулканъ еще и теперь извергаетъ дымъ и газы; о-въ часто подвергается землетрясеніямъ. Почва очень плодородна. Плоскія возвышенности покрыты от-

личными лугами и пастбищами. Воздѣлывають пшеницу, кукурузу и виноградъ, который, вмѣстѣ со строевымъ лѣсомъ, составляетъ главный предметъ вывоза. Главный гор. Ангра.

Терсейра (Антоніо Хозе де Суза, герцогъ Terceira, графъ Villaflor, 1792—1860)—португальскій политическій дѣятель. Былъ губернаторомъ провинціи въ Бразиліи; въ 1821 г. вернулся вмѣстѣ съ королемъ Іоанномъ VI въ Португалію; въ 1826 г. успѣшно дѣйствовалъ противъ маркиза Шавеса, стоявшаго во главѣ возстанія въ пользу дона Мигуэля. Въ 1828 г., когда власть перешла въ руки Мигуэля, Т. долженъ былъ бѣжать въ Англію, подготовилъ тамъ экспедицію на о-въ Терсейру, въ 1829 г. занялъ его, а потомъ и другіе Азорскіе о-ва, и затѣмъ во главѣ значительной арміи высадился въ Португаліи. Тамъ онъ нѣсколько разъ разбилъ войска дона Мигуэля, въ 1833 г. занялъ Лиссабонъ и въ 1834 г. окончилъ войну съ абсолютистами. Въ 1836 г. Т. было поручено составить кабинетъ, но этотъ кабинетъ продержался всего нѣсколько мѣсяцевъ. Когда въ томъ же 1836 г. власть пріобрѣли радикалы, возстановившіе сентябрьскую конституцію 1820 г., Т. вмѣстѣ съ Пальмеллой сталъ во главѣ возстанія, подавленнаго въ 1837 г. Въ 1842 г. «хартисты» (сторонники конституціи 1826 г.) пріобрѣли большинство въ кортесахъ и возстановили конституцію 1826 г. Т. вновь нѣсколько мѣсяцевъ стоялъ во главѣ кабинета; потомъ онъ уступилъ этотъ постъ Пальмеллѣ. Въ 1846 г., при новомъ торжествѣ радикаловъ, Т. вновь сталъ во главѣ возстанія, но былъ взятъ въ плѣнъ, въ которомъ оставался до іюня 1847 г. Въ 1859 г. снова стоялъ во главѣ кабинета.

В. В—въ.

Терситъ (Θερσίτης = дерзкій) — самый уродливый, злорѣчивый и дерзкій изъ грековъ, бывшихъ подъ Троей, неугомонный крикунъ, котораго Одиссей, при всеобщемъ одобреніи, побилъ жезломъ за оскорбленіе, нанесенное на словахъ Агамемнону. Гомеръ въ слѣдующихъ стихахъ характеризуетъ его (Il., II, 212 и слѣд.):

«Только Терситъ межъ безмолвными каркалъ одинъ, празднословный.
Въ мысляхъ имѣя всегда непристойныя многія рѣчи,
Вѣчно искалъ онъ царей оскорблять, презирая пристойность,
Все позволяя себѣ, что казалось смѣшно для народа.
Мужъ безобразнѣйшій онъ межъ Данаевъ пришелъ къ Иліону:
Былъ косоглазъ, хромоногъ; совершенно горбатыя сзади
Плечи на персяхъ сходились; глава у него подымалась
Вверхъ остріемъ и была лишь рѣдкимъ усѣяна пухомъ».

(перев. Гнѣдича).

По позднѣйшему сказанію, онъ былъ убитъ Ахилломъ за то, что ткнулъ копьемъ въ глазъ убитой героемъ царицы амазонокъ Пентесилеи.

Н. О.

Терская область—граничитъ съ З съ Кубанской обл., отъ которой отдѣляется сѣв. отрогомъ Эльбруса и р. Кумой; съ С съ Ставропольской и Астраханской губ., не имѣя здѣсь естественной границы; съ В съ Каспійскимъ моремъ и Дагестанской обл., отдѣляясь отъ послѣдней р. Сулакъ; съ Ю съ Дагестанской обл. и Тифлисской и Кутаисской губ. Отъ Кутаисской губ. Т. обл. отдѣляется Главнымъ Кавказскимъ хребтомъ, который достигаетъ здѣсь особенно большой высоты, а отъ Тифлисской—Боковымъ хребтомъ, отходящимъ отъ Главнаго, и высокимъ Пирикительскимъ хр. Вслѣдствіе того, что граница Т. обл. съ Тифлисской губ. идетъ не по Главн. Кавказскому хр., служащему водораздѣломъ для рѣкъ Сѣв. Кавказа и Закавказья, нѣкоторыя рѣки Т. обл., напр. Андійское Койсу и Чанты-Аргунъ, принадлежатъ своими верховьями не ей, а Тифлисской губ. Простирается Т. обл. отъ 42°30′ до 45°15′ с. ш. и отъ 42°8′ до 47°35′ в. д. *Пространство* Т. области — 64060 кв. в. Наибольшая длина ея отъ Каспійскаго моря до границы съ Кубанской обл. у истоковъ Кумы равна 410, а ширина съ Ю на С, отъ Дагестанской обл. до Астраханской губ., 285 вер. *Орографія.* Въ общемъ Т. обл. представляетъ въ высшей степени гористую мѣстность. Исключеніе составляетъ только самая сѣв. часть ея, граничащая съ Ставропольской губ. и лежащая по лѣв. берегу Терека, начиная приблизительно отъ впаденія въ него Малки, а также низовья Кумы и Терека, прилегающія къ Каспійскому морю. Мѣстность, лежащая между Т. обл. и Ставропольской губ., представляетъ ровную, безлѣсную и во многихъ мѣстахъ почти безводную степь, въ которой на огромномъ пространствѣ нѣтъ ни станицъ, ни селеній, а лишь хутора, владѣльцы и арендаторы которыхъ занимаются почти исключительно скотоводствомъ. Здѣсь же встрѣчаются и настоящія песчаныя пустыни. Низовья Терека, наоборотъ, орошены обильно и представляютъ множество озеръ, болотъ и протоковъ, заросшихъ камышемъ и другими болотными растеніями. Что касается южн., а также юго-зап. и зап. частей Т. обл., то онѣ пересѣкаются безчисленнымъ множествомъ высокихъ, крутыхъ горныхъ хребтовъ, отдѣляющихся другъ отъ друга глубочайшими ущельями. Въ этомъ отношеніи Т. обл. уступаетъ на Кавказѣ только Дагестанской. Особенно гористы Нальчикскій, Владикавказскій и Грозненскій окр.; Кизлярскій же, наоборотъ, представляетъ наиболѣе ровную и низкую мѣстность. Кромѣ Главн. Кавказскаго хр., который тянется по границѣ Т. обл. на протяженіи 140 вер., здѣсь проходятъ еще безчисленные отроги его, такъ назыв. Боковой хр., подобно Главному дающій множество отроговъ, Черныя горы или Передовой хр., идущій параллельно Главн., и два невысокихъ хребта, которые тянутся вдоль прав. берега Терека и лѣв. берега Сунжи (Терскій и Сунженскій хр.). На границѣ Т. обл. съ Кубанской, верстахъ въ 20 къ С отъ Главнаго хр., возвышается Эльбрусъ, высочайшая гора всего Кавказа, съ зап. вершиной въ 18470 фт. и вост.—въ 18347 фт. Отъ Эльбруса отдѣляется

цѣлая сѣть высокихъ отроговъ, изъ которыхъ особенно замѣчателенъ тотъ, который тянется между истоками Баксана и Малки. Высота его вблизи Эльбруса доходитъ почти до 13000 фт. Въ Нальчикскомъ окр. очень высокіе хребты тянутся также между Баксаномъ и Чегемомъ, между Чегемомъ и Черекомъ (Урвань) и, кромѣ того, отъ Главн. хр. отдѣляется подъ острымъ угломъ очень высокій отрогъ, на которомъ возвышаются Дыхъ-тау (2-я по высотѣ гора Кавказа—17054 фт.) и Коштанъ-тау (4-я по высотѣ—16925 фт.). Въ томъ мѣстѣ, гдѣ этотъ отрогъ пересѣкается съ Главн. хр., возвышается Шхара (третья по высотѣ—17038 фт.). Недалеко отъ нея находятся еще двѣ огромныя горы—Джанга-тау (16657) и Катынъ-тау (16296 фт.). Такимъ образомъ здѣсь на пространствѣ въ 20 вер. мы встрѣчаемъ нѣсколько вершинъ, поднимающихся выше 16, даже 17 тыс. фт. Другого подобнаго мѣста нѣтъ во всемъ Кавказѣ. Между упомянутыми вершинами и Эльбрусомъ есть также очень высокія горы, напр. Тыхтыгенъ (15133 фт.). Отъ Шхары до Адай-хоха, лежащаго въ томъ мѣстѣ, гдѣ Боковой хр. отдѣляется отъ Главн. и вер. въ 2—3 къ С отъ гребня Главн. хр., послѣдній также очень высокъ и на всемъ протяженіи покрытъ вѣчными снѣгами. Между Эльбрусомъ и Адай-хохомъ въ Главн. хр. есть нѣсколько переваловъ въ верховьяхъ рѣкъ: Донгузъ-орунъ и Юсенги въ верховьяхъ Баксана, Гезевцикъ и Ширивцикъ — Балкарскаго Черека и нѣсколько переваловъ—Уруха; всѣ они высоки и покрыты снѣгомъ. Донгузъ-орунъ ниже другихъ переваловъ и доступнѣе ихъ, а Юсенги самый опасный. Къ В отъ Адай-хоха Главн. хр. становится замѣтно ниже и здѣсь перевалъ Мамисоновскій (Военно-осетинская дорога), ведущій также въ Кутаисскую губ. (9300 фт.). Еще дальше къ В отъ этого перевала поднимается Зикари и Зильгахохъ. Каждая изъ нихъ имѣетъ высоту болѣе 12600 фт. За ними Главн. Кавказскій хребетъ уходитъ уже изъ предѣловъ Т. обл., за то Боковой хр. достигаетъ здѣсь значительно большей высоты, чѣмъ Главный. Въ немъ поднимаются слѣдующія вершины: Адай-хохъ (15244 фт.), Тепли (14510), Джимарай-хохъ (15694), Сырхибарзондъ (13637) и Казбекъ (16546). Въ хребтѣ Черныхъ горъ, которыя тянутся почти параллельно Главному хр., отстоя отъ него верстъ на 30, возвышаются Матъ-хохъ (9855), Каріу-хохъ (11164), Кіонъ-хохъ (11230), Сардари-хохъ и мн. др., но онѣ уже лишены вѣчныхъ снѣговъ и представляютъ главнымъ образомъ оголенные зубцы известковыхъ скалъ. Между Военно-грузинской дорогой и Пирикительскимъ хр. горы Т. обл. замѣтно понижаются и почти лишаются вѣчныхъ снѣговъ; за то Пирикительскій хр. представляетъ необыкновенно высокую стѣну съ цѣлымъ рядомъ тѣсно стоящихъ другъ къ другу вершинъ, которыя поднимаются значительно выше снѣжной линіи. Къ нимъ принадлежатъ Тебулосъ-мта (14870), Большой Качу (14027), Малый Качу, Диклосъ-мта (13717) и Квавлосъ-мта (13700). Всѣ онѣ возвышаются на границѣ Терской области съ Тифлисской губ. Дальше, на границѣ съ Дагестанской областью, горъ, покрытыхъ вѣчными снѣгами, нѣтъ. Внутри Грозненскаго и въ южной части Хасавъ-юртовскаго окр. также проходитъ множество горныхъ хребтовъ, высшія точки которыхъ достигаютъ высоты 8, 9 и даже 10 тыс. фт. Что касается упомянутыхъ уже Терскаго и Сунженскаго хр., которые тянутся вдоль береговъ Терека, къ С отъ Владикавказа, и береговъ Сунжи, то наиболѣе высокія вершины ихъ поднимаются всего лишь до 2000—2700 фт. Къ нимъ принадлежитъ Малгабекъ (2117), Балаша (2280), Карабулакъ (2350), Бабало (2689) и т. д. У вост. оконечности этихъ хребтовъ, вблизи г. Грознаго, добывается нефть. Снѣжная линія на Эльбрусѣ находится на высотѣ отъ 10500 до 11200 фт.; почти на такой же высотѣ она лежитъ на Казбекѣ. Въ вост. же части Т. обл., вообще сравнительно бѣдной атмосферными осадками, на горахъ выпадаетъ значительно меньшее количество снѣговъ, поэтому снѣжная линія поднимается выше. Т. обл. принадлежитъ къ числу наиболѣе богатыхъ ледниками странъ. Въ ней находится нѣсколько десятковъ ледниковъ 1-го разряда, глубоко спускающихся въ долины и цѣлыя сотни ледниковъ 2-го разряда. Съ одного Эльбруса спускается въ Т. обл. до 10 ледниковъ 1-го разряда. Наиболѣе богатъ ледниками Нальчикскій окр., а затѣмъ Владикавказскій. Величайшій ледникъ Т. обл. и всего Кавказа—Бизинги (III, 834)—спускается съ Шхары и сосѣднихъ съ нею горъ. Онъ имѣетъ въ длину 17 вер., ширину въ нѣкоторыхъ мѣстахъ до 2 вер. За нимъ слѣдуетъ ледникъ Дыхъ-су, лежащій рядомъ съ нимъ, по по другую сторону Дыхъ-тау. Онъ имѣетъ 15 вер. въ дл. Третье мѣсто занимаетъ Карагомъ (14 вер. дл.), находящійся вблизи горы Адай-хохъ, въ верховьяхъ р. Карагомъ. Значительные ледники находятся на Джимарай-хохѣ и Казбекѣ. Ниже всѣхъ ледниковъ Т. обл. спускается Карагомъ (до выс. 5789 фт.). Только 2 или 3 ледника Сванетіи спускаются ниже ледниковъ Т. обл. Необыкновенно красивъ и чистъ ледникъ Агштанъ, находящійся недалеко отъ ледника Дыхъ-су. Къ В отъ Военно-грузинской дороги въ Т. обл. ледниковъ гораздо меньше. Они находятся только на Пирикительскомъ хр. Во второй половинѣ прошлаго столѣтія ледники Т. обл., какъ и всего Кавказа, были въ періодѣ убыванія: ледникъ Азау, спускающійся съ Эльбруса, за 11 лѣтъ (1883—1894) уменьшился въ дл. на 1100 саж. Изъ ледниковъ вытекаютъ всѣ наиболѣе значительныя рѣки Т. обл.

Воды. На В на протяженіи слишкомъ 200 вер. Т. обл. омывается Каспійскимъ моремъ, которое имѣетъ здѣсь низкіе берега, частью песчаные, частью покрытые болотами (въ особенности въ дельтѣ р. Терека). Здѣсь находится только одинъ большой заливъ — Аграханскій (I, 149) и нѣсколько косъ (Бирюзякская, Брянская и т. д.). Острововъ у берега моря очень мало. Изъ рѣкъ Т. обл. замѣчательны: *Терекъ*, принадлежащій ей на всемъ протяженіи (за исключеніемъ самыхъ истоковъ). Многіе притоки Терека представляютъ собою довольно большія горныя рѣки, также имѣющія немаловажное значеніе для Т. обл. Къ нимъ принадлежатъ Сунжа съ притоками

Бѣлая, Аргунъ, Гехи, Фортанга, Асса, Гизель-донъ, Фіагъ-донъ, Ардонъ, Урвань, Баксанъ съ Малкой и др.; Сулакъ только на протяженіи верстъ 100 течетъ по границѣ Т. обл. и Дагестанской и принимаетъ въ себя со стороны Т. обл. много небольшихъ горныхъ рѣчекъ. Кума течетъ вначалѣ по границѣ Кубанской обл. съ Т., потомъ входитъ въ эту послѣднюю, далѣе въ Ставропольскую губ., а на протяженіи послѣднихъ вер. 100 снова принадлежитъ Т. области. Въ вост. части Т. области течетъ еще довольно большая рч. Аксай, вытекающая изъ горъ на границѣ Т. обл. съ Дагестанской и теряющаяся въ плавняхъ Терека, длина Аксая ок. 200 вер. Въ него впадаетъ Яманъ-су и Ярыкъ-су. Большихъ *озеръ* въ Т. обл. нѣтъ вовсе, но безчисленное множество малыхъ находится въ дельтѣ Терека, въ низовьяхъ Кубани и отчасти въ Караногайскихъ степяхъ. Въ низовьяхъ названныхъ двухъ рѣкъ тянутся на протяженіи многихъ десятковъ верстъ плавни, т. е. мѣста, залитыя водой и заросшія камышомъ и другими болотными растеніями. Малярія и тучи комаровъ отравляютъ здѣсь жизнь человѣку. Изъ горныхъ озеръ замѣчательно Эзень-амъ, находящееся на границѣ Веденскаго и Аргунскаго окр. Оно расположено на высотѣ около 6130 фт. и окружено живописными горами. *Животный міръ* Т. обл. довольно богатъ и разнообразенъ. Изъ млекопитающихъ въ горахъ, а въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и на плоскости, встрѣчаются олени, дикія козы, кабаны, волки, барсуки, лисицы, рыси, куницы и т. д.; медвѣдь принадлежитъ къ очень обыкновеннымъ животнымъ и встрѣчается почти во всѣхъ горныхъ лѣсахъ; на высокихъ горахъ, вблизи вѣчныхъ снѣговъ, водятся два вида туровъ — Capra caucasica въ зап. части Т. обл. и C. Pallasii или C. cylindricornis—въ вост. Кромѣ того въ вост. части Т. обл. встрѣчаются безоаровые козлы (Hircus aegagrus). Серны также живутъ во многихъ мѣстахъ на болѣе или менѣе высокихъ горахъ, а шакалы всюду по нижнему теченію Терека, Сулака и т. д. Въ прежнія времена въ лѣсахъ Т. обл. водились зубры, доказательствомъ чему служатъ черепа ихъ, сохранившіеся въ нѣкоторыхъ священныхъ пещерахъ Осетіи и Дигоріи (см. Олисай-домъ, XXI, 885). Изъ птицъ, живущихъ въ горахъ, замѣчательны горная индѣйка (Megaloperdix caucasica), горный тетеревъ (Tetrao Mlocosyewitzii), горная курочка (Perdix chukar), грифъ черный (Vultur monachus), грифъ сѣрый (Gyps fulvus), ягнятникъ (Gypaëtus barbatus), бѣлозобый и каменный дроздъ (Merula torquata и Petrocincla saxatilis), горный вьюрокъ (Plectrofringilla alpiocla), альпійскія вороны, альпійскія галки и т. д. На плоскости водятся фазаны, куропатки, перепелки, стрепета, дрохвы и множество болотныхъ и водныхъ птицъ. Въ послѣдніе 15—20 лѣтъ количество дичи въ Т. обл., вслѣдствіе хищнической охоты, сильно уменьшилось. Въ особенности это замѣтно въ отношеніи фазановъ, которые прежде водились здѣсь (особенно въ окрестностяхъ Кизляра) въ огромномъ количествѣ. Изъ пресмыкающихся часто встрѣчаются болотныя черепахи (Cistudo europea), нѣсколько видовъ ужей (Tropidonotus natrix, T. tesselatus), желтопузъ (Zamenis viridiflavus), гадюка (Vipera berus и V. renardii), зеленая и горная ящерицы (Lacerta viridis, L. muralis, L. praticola), мѣдяика (Anguis fragilis), считающаяся народомъ за очень ядовитую змѣю, и т. д. Изъ рыбъ замѣчательна форель, водящаяся въ горныхъ рѣчкахъ, шемая (Leuciscus clupeoides), тарань (Leuciscus rutilus), сельдь, красная рыба (осетръ, севрюга, стерлядь) и т. д. Наиболѣе богатые рыбные промыслы находятся недалеко отъ устьевъ Терека (Черный рынокъ, Серебряковская пристань). Изъ безпозвоночныхъ слѣдуетъ упомянуть о фалангѣ, водящейся въ степяхъ, скорпіонѣ, встрѣчающемся въ очень большомъ количествѣ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ (напр., около Евдокимовскаго укрѣпленія), и о саранчѣ, которая и до сихъ поръ наноситъ иногда не малый вредъ. *Растительность* Т. обл. также довольно богата и разнообразна, но замѣтно уступаетъ въ этомъ отношеніи сосѣдней съ нею Кубанской обл. Вслѣдствіе сравнительно меньшей влажности климата здѣсь вовсе не растетъ кавказская пихта, самшитъ (Buxus), ель и т. д. Хвойные лѣса въ горахъ состоятъ почти исключительно изъ сосны, а лиственные изъ дуба, бука, клена, граба, вяза, липы, ясени, ольхи, осины, березы, дикой черешни, орѣшника, груши, яблони, боярышника, алычи, шишекъ (Mespilus germanica) и т. д. Болѣе или менѣе чистые и сплошные сосновые лѣса растутъ въ долинѣ Баксана, подъ Эльбрусомъ, а буковыя насажденія встрѣчаются очень часто въ среднемъ поясѣ горъ; въ верхнемъ же вмѣстѣ съ рябиной и березой попадается красивый горный кленъ (Acer Trautvetteri). Рододендроны растутъ въ большомъ количествѣ какъ въ лѣсахъ, такъ и на границѣ ихъ съ альпійскими лугами. Изъ нихъ особенно часто попадается и образуетъ сплошныя заросли Rhododendron caucasicum. Хмѣль, жимолость, ломоносъ, а также виноградная лоза принадлежатъ къ дико растущимъ ліанамъ Т. обл.; въ дикомъ состояніи встрѣчаются и плодовые кустарники: смородина, крыжовникъ, барбарисъ, малина. На горныхъ лугахъ встрѣчается множество самыхъ разнообразныхъ и красивыхъ цвѣтовъ; къ нимъ принадлежатъ генціаны, анемоны, колокольчики (Campanula), Aconitum, истоды, орхисы, горныя лиліи и т. д. Во многихъ горныхъ долинахъ и ущельяхъ Т. обл. лѣса уже почти уничтожены, сочныя травы замѣнились различнаго рода колючками и сухими, почти безлистными (ксерофильными) растеніями. Папоротники въ числѣ многихъ видовъ встрѣчаются очень часто, но папоротникъ-орлякъ (Pteris aquilina), съ которымъ въ другихъ мѣстностяхъ Кавказа человѣку приходится часто вести упорную борьбу, здѣсь не растетъ. *Климатъ*. Вслѣдствіе существованія въ Т. обл. съ одной стороны высокихъ горъ, покрытыхъ вѣчными снѣгами или густыми лѣсами, а съ другой — мѣстностей очень низкихъ, лежащихъ даже ниже уровня океана, и заросшихъ камышомъ и другими болотными растеніями или совершенно пустынныхъ, здѣсь мы встрѣчаемъ не-

обыкновенное разнообразіе климатовъ. Низовья Терека и Кумы, окрестности Кизляра, Георгіевска и многія др. мѣста нездоровы; господствующая болѣзнь — малярія, особенно сильно дѣйствующая на переселенцевъ. Наоборотъ, высокія горныя селенія Осетіи, Дигоріи и Чечни отличаются здоровымъ климатомъ. Почти тоже можно сказать и о предгорьяхъ Т. обл., гдѣ лихорадки хотя и случаются, но не имѣютъ злокачественнаго характера и болѣе или менѣе легко поддаются лѣченію. Нальчикъ и Алагиръ уже давно посѣщаются многими, желающими провести лѣто въ красивой мѣстности съ здоровымъ климатомъ. Еще лучше въ этомъ отношеніи слобода Воздвиженская, расположенная на р. Аргунѣ. Теплымъ континентальнымъ климатомъ и очень жаркимъ лѣтомъ отличаются равнины и степи Т. обл. Такъ, въ Грозномъ средняя температура года равна + 11,2°, іюля + 24,3°, а января — 1,9°; въ Георгіевскѣ средняя темп. года + 10,2°, іюля + 24°, января — 7,2°. Такимъ образомъ въ Георгіевскѣ и Грозномъ іюль жарче, чѣмъ въ Батумѣ (23.4°), Поти (22,4°), Сухумѣ (22,2°), Кутаисѣ (23.2°). Въ предгорьяхъ климатъ замѣтно прохладнѣе, такъ во Владикавказѣ средняя годовая темп. равняется + 8,5°, іюля + 20.2°, а января — 4,8°. Почти такимъ же въ отношеніи температуры оказывается и Алагиръ. Прохладнѣе климатъ въ горахъ. Горные вѣтры, дующіе ночью съ горъ въ долины, дѣлаютъ въ лѣтнее время очень прохладными вечера и ночи въ горахъ и предгорьяхъ. Зимы въ Т. обл. вообще замѣтно холоднѣе, чѣмъ на зап. Кавказѣ подъ соотвѣтствующей широтой. Самая низкая температура наблюдалась въ Пятигорскѣ — 30,9°, а во Владикавказѣ — 25,4°. Что касается количества осадковъ, то въ этомъ отношеніи различныя мѣста Т. обл. представляютъ большое разнообразіе. Богатая растительность и обиліе лѣсовъ въ окрестностяхъ Владикавказа, Алагира, а также въ горной Чечнѣ указываетъ на обиліе осадковъ въ этихъ мѣстахъ (во Владикавказѣ 823 мм., въ Алагирѣ 949 мм.); гораздо бѣднѣе ими Нальчикъ (557 мм.), еще бѣднѣе Грозный (502 мм.), Моздокъ (499 мм.), Хасавъ-юртъ (488 мм.) и, наконецъ, Кизляръ (274 мм.). Почти вездѣ, въ особенности въ горныхъ мѣстностяхъ, наибольшее количество осадковъ выпадаетъ въ лѣтніе мѣсяцы (Владикавказъ въ іюнѣ 155 мм., а въ январѣ 26 мм.; въ Алагирѣ въ іюнѣ 148 мм., а январѣ 23 мм.). Кромѣ того, въ предгорьяхъ осадковъ больше, чѣмъ въ горахъ; поэтому во время почти ежедневныхъ дождей во Владикавказѣ и Алагирѣ въ сосѣднихъ съ ними горныхъ ущельяхъ и долинахъ стоитъ часто сильная засуха и даже выгораютъ хлѣба. Горы и предгорья Т. обл. отличаются вообще тихой погодой, въ степной же полосѣ вѣтры очень часты. Преобладаютъ сухіе O и SO; лѣтомъ они нерѣдко губятъ хлѣба и траву, а зимою вызываютъ сильное пониженіе температуры; западные вѣтры, наоборотъ, приносятъ тепло и влагу. *Почвы* Т. обл. представляютъ большое разнообразіе: въ низкихъ сухихъ мѣстахъ сѣв.-вост. части обл. часто встрѣчаются безплодные бѣлозёмы и солонцы, а также настоящіе сыпучіе пески; но большая часть степныхъ пространствъ имѣетъ плодородныя темнокаштановыя почвы, сходныя съ почвами южно-русскихъ степей и содержащія отъ 4 до 6% перегноя. Эти почвы залегаютъ въ районѣ Пятигорска, Владикавказа, Алагира, Грознаго и т. д. На Ю отъ этихъ мѣстъ, гдѣ начинается поясъ лиственныхъ лѣсовъ, эти почвы замѣняются типичными сѣрыми лѣсными почвами. На наиболѣе высокихъ мѣстахъ съ холоднымъ климатомъ и обильными атмосферными осадками встрѣчаются кое-гдѣ торфяныя почвы, а чаще яйлажныя (каменистыя почвы альпійскихъ луговъ) и рендзины. На самыхъ крутыхъ склонахъ горъ почвъ нѣтъ, а на поверхность земли выступаютъ известняки, аспидный сланецъ и различныя кристаллическія горныя породы (граниты, гнейсы и т. д.). Изъ *минеральныхъ богатствъ* Т. обл. на первомъ мѣстѣ должна быть поставлена нефть, а на второмъ цинковыя и серебро-свинцовыя руды. Въ Т. обл. находятся 4 главныя группы нефтяныхъ источниковъ: Грозненская и Мамакаевская въ Кизлярскомъ отд. и Карабулакская и Михайловская въ Сунженскомъ. Первыя три группы занимаютъ площадь по 20 дес. каждая, а послѣдняя 15 дес. Эти источники принадлежатъ Терскому войску, но есть много другихъ, принадлежащихъ отдѣльнымъ станицамъ или частнымъ владѣльцамъ. Грозненскіе нефтяные источники расположены на сѣв. склонѣ Грозненскаго хр., который проходитъ вдоль средины вост. части долины Алханъ-чуртъ, находящейся между Терскимъ и Сунженскимъ хр. Мѣстность, гдѣ находятся нефтяные источники, извѣстна подъ именемъ Грозненской долины или долины рч. Нефтянки; находится она между Грозненскимъ и Терскимъ хр. Грозненскій хр. состоитъ изъ раковистаго известняка, песчаниковъ и глинъ сарматскаго яруса. Подъ сарматскими пластами лежитъ и нефтеносный слой, который обнажается только въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ находятся глубокіе овраги и балки, проникающіе черезъ всю толщу сарматскихъ отложеній. При этихъ условіяхъ газы нефти, не имѣющей сообщенія съ атмосферой, вполнѣ сохраняются въ ней и способствуютъ протоку нефти въ скважины. Сами нефтеносные пласты состоятъ изъ сланцевыхъ глинъ, чередующихся съ мощными пластами рыхлыхъ песчаниковъ и песковъ. Эти пласты недалеко отъ гребня Грозненскаго хр. залегаютъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ всего лишь на глубинѣ 20 саж.; съ удаленіемъ же отъ гребня и приближеніемъ къ долинамъ эта глубина постепенно возрастаетъ. Нѣкоторые изъ Грозненскихъ источниковъ очень богаты. Такъ, одинъ фонтанъ выбросилъ въ теченіе года болѣе 15 милл. пд. нефти. Нефть добывается здѣсь по преимуществу въ Грозненской балкѣ, находящейся въ 12 вер. отъ Грознаго, и въ Мамакаевской, отстоящей отъ первой на 8 вер.; нефтеносные пласты находятся, вѣроятно, не только на склонахъ Грозненскаго хр., но и Терскаго, а также Сунженскаго. Грозненская нефть существенно отличается отъ бакинской большимъ содержаніемъ бензина и

газолина (15—20%), малымъ содержаніемъ керосина (15—20%), соляровыхъ и смазочныхъ маслъ. Кромѣ того, нефтяные остатки, получающіеся послѣ отдѣленія отъ нефти летучихъ веществъ и керосина, отличаются большой густотой, съ трудомъ могутъ проходить по трубамъ и сжигаться въ форсункахъ. Серебросвинцовыя и цинковыя руды находятся въ нѣсколькихъ мѣстахъ горной полосы Владикавказскаго окр., именно въ ущельѣ р. Садона (см. Садонскій рудникъ), около сел. Холесте и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Дигоріи. Болѣе всего добывается рудъ въ Садонскомъ рудникѣ (болѣе 350000 пд. въ годъ), а обработка ихъ производится на Алагирскомъ серебросвинцовомъ зав. Кромѣ серебра и свинца добывается здѣсь много цинковой обманки. На Алагирскомъ зав. выплавляется серебра отъ 25 до 30 пд. и около 6000 пд. свинца въ годъ.—Самосадочныхъ соленыхъ озеръ въ Т. обл. нѣтъ и соль добывается изъ соляныхъ источниковъ. Въ окрестностяхъ Пятигорска находятся ломки мрамовиднаго известняка, употребляющагося на памятники, а изъ трахитовъ приготовляются мельничные жернова. Т. обл. изобилуетъ самыми разнообразными минеральными водами, Нѣкоторые изъ источниковъ расположены среди горъ, въ глухихъ ущельяхъ, даже у самыхъ глетчеровъ, напр. теплые источники (темп. до 54°) у нижняго конца ледника Тменикау, спускающагося съ Казбека, а также богатые углекислые источники у подножья Эльбруса. Многіе изъ нихъ извѣстны только мѣстнымъ жителямъ. Къ самымъ замѣчательнымъ принадлежатъ Кавказскія мин. воды (группа Пятигорская, Желѣзноводская, Ессентукская и Кисловодская), а также Слѣпцовскіе и Михайловскіе теплосѣрные источники вблизи станицъ Михайловской и Слѣпцовской.

Въ *геологическомъ отношеніи* Т. обл. изучена до сихъ поръ далеко недостаточно. Въ последнее время болѣе основательно была изслѣдована часть Глав. Кавказскаго хр. и его отроговъ въ мѣстности, лежащей недалеко отъ Владикавказа вслѣдствіе предполагаемаго проведенія желѣзной дороги черезъ Архатскій перевалъ. Эти изслѣдованія, а также другія показали, что въ Т. обл. мы встрѣчаемъ всѣ системы, начиная отъ палеозойскихъ и кончая новѣйшими. Юрскія образованія встрѣчаются во многихъ мѣстахъ и на склонахъ Гл. Кавк. хр. и его отроговъ. Вверху они состоятъ изъ известняковъ, а въ нижнихъ ярусахъ изъ песчано-глинистыхъ сланцевъ. Изъ юрскихъ известняковъ слагается и очень высокій и длинный Передовой хр. (Черныя горы) съ вершинами Матъ-хохъ, Каріу-хохъ, Кіонъ-хохъ, Бермамутъ, поднимающимися до 11 тыс. фт. Подъ нижними ярусами юрскихъ отложеній, вблизи Гл. Кавказск. хр., найдены глинисто-слюдяные палеозойскіе сланцы, а надъ юрскими пластами лежатъ образованія мѣловой системы, достигающія мѣстами очень большой толщины и образующія цѣлыя серіи напластованій; онѣ состоятъ по преимуществу изъ известняковъ и рухляковъ. Еще дальше отъ Главн. хр. встрѣчаются третичныя образованія съ хорошо развитымъ сарматскимъ ярусомъ, состоящимъ изъ песчаниковъ, глинъ и пластовъ раковистаго известняка. Изъ этихъ образованій состоятъ болѣе низкіе хребты, какъ напр. Терскій и Сунженскій. Къ С и В отъ Владикавказа въ степной полосѣ залегаютъ четвертичныя отложенія, состоящія по преимуществу изъ песчаныхъ глинъ красноватаго цвѣта. Въ степяхъ Т. обл., вблизи границы съ Ставропольской и Астраханской губ., встрѣчаются новѣйшія лёсовыя, рѣчныя, озерныя и лиманныя образованія. Они состоятъ изъ глинистыхъ и песчаныхъ прѣсноводныхъ отложеній. У самаго берега Каспійскаго м. тянутся еще такъ называемыя каспійскія образованія, представляющія высохшее, въ геологически-недавнее время, дно Каспійскаго м. Въ долинахъ и ущельяхъ Т. обл. находятся еще мощные пласты ледниковыхъ образованій съ множествомъ эрратическихъ валуновъ. Такія образованія встрѣчаются часто далеко отъ современныхъ ледниковъ во всѣхъ значительныхъ горныхъ долинахъ и ущельяхъ Т. обл., напр. въ ущельѣ Ассы, Терека, Гизельдона, Ардона, Фіагъ-дона и т. д. Они указываютъ на существованіе въ Т. обл. громадныхъ глетчеровъ въ ледниковый періодъ (ледники Казбека только на 8 вер. не доходили до Владикавказа). На плоскости, вблизи горъ, имѣются кое-гдѣ въ Т. обл. слѣды существованія большихъ древнихъ озеръ. Одно изъ нихъ находилось, по изслѣдованіямъ Абиха, на Владикавказской равнинѣ и занимало пространство около 2000 кв. в. Въ ледниковый періодъ въ него вливались мутныя рѣки, вытекавшія изъ глетчеровъ. Мелкозернистая, слоистая почва и подпочва этой равнины, сходная съ почвами дельтъ, подтверждаетъ это предположеніе. Слѣдуетъ еще упомянуть, что въ горахъ Т. обл. встрѣчаются безчисленные выходы на поверхность земли кристаллическихъ горныхъ породъ, какъ напр. гранитовъ, гнейсовъ, порфировъ, діабазовъ, а также базальты, трахиты и другіе продукты вулканической дѣятельности. Послѣднихъ особенно много на склонахъ Казбека. *Н. Динникъ.*

Населеніе. По переписи 1897 г., въ Т. области было 933485 жит. (487489 мжч. и 445996 жнщ.), т. е. 14,6 жит. на 1 кв. вер. Древними обитателями области были кабардинцы, салатавцы и осетины, которыхъ считаютъ потомками алановъ. Осетины, по отрывочнымъ историческимъ сказаніямъ, въ древности обитали на громадномъ пространствѣ на С отъ Кавказскаго хребта по р. Кубани и далѣе вплоть до низовья Дона и Крымскаго побережья. Кабардинцы побѣдили нагайцевъ въ XIV в. и заняли нынѣшнюю Кабарду. Кумыки составляютъ часть тѣхъ ордъ тюркскаго племени, которыя двинулись изъ Азіи въ XII в. Къ русскимъ, кромѣ чиновничества и регулярнаго войска, расположеннаго въ области, принадлежатъ терскіе казаки и переселенцы изъ разныхъ губерній. Когда образовались русскія поселенія—неизвѣстно. Историкъ терскаго казачьяго войска Е. Д. Максимовъ считаетъ вѣроятнымъ, что русскіе выходцы, въ составѣ которыхъ были царскіе стрѣльцы и донскіе, волжскіе и яицкіе казаки, появились

здѣсь въ 1559 г. Съ постройкой въ 1567 г. гор. Терки, новоселы образовали терское казачье войско. Съ теченіемъ времени къ нему приписаны многія семейства осетинъ, грузинъ, армянъ и др. кавказскихъ народностей. Къ 1897 г. войскового населенія въ Т. обл. считалось 170016 чел. (85503 мжч. и 84513 жнщ.). Терскіе казаки составляютъ особое сословіе и управляются на основаніи особыхъ положеній. Войсковая территорія черезполосна съ землями туземцевъ и частныхъ владѣльцевъ и тянется преимущественно по лѣвому берегу Терека, отъ Владикавказа до Каспійскаго моря, и по берегамъ рр. Подкумка, Кумы, Малки, Сунжи, Ассы и Фортанки. Русскіе не-казачьяго сословія живутъ преимущественно въ городахъ и слободахъ, а также въ казачьихъ станицахъ, особыми селами и хуторами. Переселенцы—бо́льшею частью малороссы. Ихъ было въ 1896 г. имѣющихъ осѣдлость — 45185 чел., неимѣющихъ осѣдлости (живущихъ заработками) — 53145. Нѣмцы (8439 чел.) живутъ въ городахъ и колоніяхъ. Первая колонія ихъ, Каррасъ, основана въ 1802 г. Армяне и грузины переселились въ Т. обл. въ 1735 г. Армяне, главнымъ образомъ, живутъ въ городахъ (Кизлярѣ и Моздокѣ) и въ сел. Эдесія на р. Курѣ и Карабогла на среднемъ Терекѣ; грузины — въ гг. Моздокѣ, Грозномъ и Владикавказѣ и смѣшанно съ русскими казаками въ станицахъ Шелковой и Александровской; евреи — въ городахъ и торговыхъ пунктахъ; поляки — въ Пятигорскѣ, Владикавказѣ и др. городахъ; персы—преимущественно въ Кизлярѣ, Владикавказѣ и Моздокѣ. Калмыки кочуютъ на лѣвомъ берегу Терека. Ногайцы частью (3585 чел.) живутъ осѣдло въ 4 аулахъ Хасавъ-Юртовскаго округа, частью кочуютъ въ сѣв. части обл. Кабардинцы живутъ на равнинахъ бассейна Малки и по прав. берегу Терека, между Эльхотомъ и теченіемъ р. Курпа. Р. Терекъ отдѣляетъ Большую Кабарду отъ Малой. Осетины живутъ въ Владикавказскомъ окр., чеченцы—между р. Терекомъ и южн. границей Т. области, отъ Дарьяла до истока р. Акташа, кумыки — въ Хасавъ-Юртовскомъ и отчасти въ Кизлярскомъ округѣ. Въ Нальчикскомъ окр. живутъ еще немногочисленные представители другихъ горскихъ племенъ (балкарцы, визингійцы, урусбіевцы и пр.). По даннымъ 1898 г., горцы составляютъ 55,8% всего населенія обл., русскіе — 34,7%, кочевники — 4,8%, армяне—1,6%, нѣмцы—0,9%, грузины, персы, поляки, евреи и др.—2,2%. Въ 1886 г. населеніе Т. области состояло изъ 692494 жит.; такимъ образомъ, за 11 лѣтъ, населеніе увеличилось на 241 тыс. или почти на 35%. Этотъ приростъ населенія произошелъ, главнымъ образомъ, вслѣдствіе наплыва переселенцевъ. Христіанъ въ 1898 г. считалось 47% (правосл. 41%), нехристіанъ—53%, почти все магометане. Въ глухихъ степяхъ, прилегающихъ къ Каспійскому морю, среди кочевниковъ—калмыковъ и караногайцевъ—до сихъ поръ еще встрѣчаются язычники. Изъ раскольниковъ болѣе всего было пріемлющихъ священство (20534), затѣмъ непріемлющихъ священства (5713), молоканъ и духоборовъ (4112), іудействующихъ (722) и друг. сектъ (2122). Болѣе всего раскольниковъ въ Кизлярскомъ и Пятигорскомъ отд.; изъ нихъ 27948—казаки. Туземцы (сельскихъ сословій) составляютъ 58,9% всего населенія, военныя сословія—21,2, крестьяне—8,8, мѣщане и цеховые—6,9, разночинцы—2,4, дворяне — 0,7, духовенство—0,5 (христ. исповѣд. 0,25 и магометанское—0,25), купцы—0,4, почет. граждане—0,29%. *Земледѣліе* составляетъ одно изъ главныхъ занятій населенія. Изъ 6575 тыс. дес. удобныхъ земель было 5723 тыс. дес. (лѣсовъ 981 тыс. дес.), неудобныхъ 952 тыс. дес.; послѣднія расположены, главнымъ образомъ, въ низменномъ сѣв.-вост. углу обл., гдѣ обширныя пространства сухихъ песчаныхъ степей перемежаются съ болотами и частью въ южн. полосѣ, занятой скалистыми отрогами Кавказскихъ горъ. Населеніе надѣлено землею весьма различно: въ равнинахъ надѣлъ больше, въ горахъ чувствуется его недостаточность. Въ Грозненскомъ окр. горцы имѣютъ въ надѣлѣ въ среднемъ по 1,2 дес. на 1 наличную душу мужского пола, въ Сунженскомъ—1,0 дес., въ Владикавказскомъ — 0,8 дес. Казачье населеніе надѣлено землею съ избыткомъ: станицамъ отведено 1737981 дес., въ томъ числѣ удобной 1414811 дес., лѣсу 100156 дес., неудобной 223114 дес.; на 1 душу муж. пола приходилось всей земли 20,8 дес., удобной—16,5, лѣсу—1,1 дес. Кромѣ того, изъ войсковыхъ земель отведено 118076 дес. въ потомственную собственность офицеровъ и чиновниковъ вмѣсто пенсій; 37148 д.—во временное пользованіе моздокскихъ хуторянъ. Изъ станичныхъ земель въ 1896 г. сдавалось въ аренду 361088 дес. за 147133 р. или по 41 к. за 1 дес. Незначительность платы объясняется тѣмъ, что станичныя общества сдаютъ въ аренду мало пригодныя для земледѣльческой культуры земли, преимущественно подъ овцеводство. Въ войсковомъ запасѣ было земель: удобныхъ 658849 дес., лѣсу 33829 дес. и неудобныхъ 10530 дес. За всѣ земли получено доходу 325953 руб. 15354 дес. отданы были въ безвозмездное пользованіе жителей обл., а 33960 дес. были въ арендѣ. Болѣе всего доходу дали 105 дес. нефтяной земли—263404 руб. Казенной земли было 437162 дес., изъ нихъ лѣсу — 343617 дес. Хлѣбопашествомъ занимаются 80% населенія, но, не смотря на первенствующее значеніе этой отрасли хозяйства оно развито слабо. Изъ всего пространства удобной для хлѣбопашества земли въ 1896 г. подъ распашкой находились 376700 дес. или 8%. Въ 1898 г. въ Т. области было:

Растенія:	Засѣяно тыс. дес.	Посѣяно тыс. пуд.	Снято тыс. пд.
Пшеница озимая	111	890	5521
» яровая	11	91	442
Рожь	47	276	2135
Овесъ	21	147	949
Ячмень	32	241	1776
Полба	1	5	50
Просо	107	376	6647
Гречиха	5	25	188
Кукуруза	182	344	10115
Картофель	12	699	1561

Льномъ засѣяны 23 тыс. дес., снято 287 т. пд. сѣмени и 336 тыс. пд. волокна; конопли получено 24 тыс. пд. сѣмянъ и 16 тыс. пд. волокна. Изъ сѣмянъ, разосланныхъ областнымъ правленіемъ, лучше всего привились посѣвы кормовыхъ травъ (райграса, люцерны и эспарцета). У частныхъ владѣльцевъ подъ хлѣбами находилось ок. 40 тыс. дес. изъ 682948 дес. имъ принадлежащей земли. Хозяйство ведется рутинно; улучшеніе пріемовъ земледѣлія прививается плохо. Сѣна накошено въ 1896 г. 822 тыс. стоговъ, по 180 пд. въ каждомъ. Покосовъ болѣе всего въ отд. Пятигорскомъ и Сунженскомъ. Фруктовое садоводство не имѣетъ существеннаго значенія. Наибольшее развитіе садоводство получило около г. Владикавказа и с. Алагира. Особенно хороши нѣкоторые сорта яблокъ и грушъ. Въ 1896 г. собрано фруктовъ 67221 пд. и ягодъ 3441 пд. Огородничество развито. Въ болѣе степной, сухой полосѣ области преобладаютъ бахчи, составляющія обычную принадлежность переложной системы полевого хозяйства, а въ дождливой предгорной полосѣ—огороды. Всего продано въ 1896 г. овощей на 452799 руб. Болѣе всего огородничество развито въ Сунженскомъ и Пятигорскомъ отд. Разводятъ капусту, огурцы, горохъ, бобы, арбузы и дыни. Около Пятигорска начали разводить для продажи спаржу. Въ незначительномъ количествѣ сѣютъ табакъ и марену. Подъ виноградниками (12280 владѣльцевъ) 9833 десятинъ, въ томъ числѣ 4838 въ Кизлярскомъ и 2873 въ Пятигорскомъ отд. Собрано винограда 994694 пд., выдѣлано вина и сусла 555813 вед. Продано вина и сусла на 241 тыс. руб.; средняя цѣна 1 ведра вина—1 р. 52 к. Для распространенія виноградарства устроенъ войсковой садъ въ ст. Шелковской и выдаются ссуды на устройство виноградниковъ. Для устройства правильной выдержки вина въ ст. Щедринской и Шелковской имѣются общественные подвалы. *Пчеловодство* развито, благодаря обилію дикорастущихъ медоносныхъ растеній. болѣе всего въ Чечнѣ и Кабардѣ. Около Пятигорска и Владикавказа развито раціональное пчеловодство; есть пасѣки въ нѣсколько сотъ ульевъ. Въ Пятигорскомъ отд. 566 пасѣкъ, съ 50054 ульями, въ Сунженскомъ 595, съ 40911 ул., въ Владикавказскомъ 564, съ 59017 ул. Во всей обл. въ 1896 г. 3441 пасѣка, съ 212012 ульями. Собрано меду 52930 пд., воску 4800 пд., на 3998909 руб. Съ цѣлью развитія садоводства, огородничества и пчеловодства при многихъ школахъ мин. народн. пр. устроены сады (68 шк.), огороды (47), шелководство (40) и пасѣки (16 шк.). Прежде шелководство существовало только въ ст. Шелководской, гдѣ въ 1735 г. былъ устроенъ казенный шелководный зав. Затѣмъ оно начало распространяться по р. Тереку. При намѣстникѣ кн. Воронцовѣ казенные тутовые разсадники были въ Георгіевскѣ и Алагирѣ. Позже шелководство упало и начинаетъ вновь распространяться только въ послѣднее время. Послѣ земледѣлія второе мѣсто занимаетъ *скотоводство*, значеніе котораго опредѣляется какъ родомъ службы войскового сословія, требующаго значительнаго числа строевыхъ лошадей, такъ равно и богатыми пастбищами. Въ 1898 г. въ Т. обл. было лошадей 212855 гол., верблюдовъ (исключительно у кочевниковъ) 3359,ословъ и муловъ (у горцевъ) до 5 тыс. Коневодство всего болѣе развито среди войскового сословія, у котораго было малолѣтокъ 16873. лошадей рабочаго возраста 31466. У сельскаго населенія было 53413 малолѣтнихъ лошадей и 75652 рабочаго возр., у городского населенія 12770 гол. На 100 душъ войскового населенія об. пола приходится въ среднемъ 28,4 лош., не войскового—20,8 лош. Т. обл.—родина кабардинской породы лошадей, нѣкогда весьма извѣстной на Кавказѣ. Нынѣ хорошія кабардинскія лошади рѣдки и цѣнны. Теперь болѣе распространены породы ногайская, горская и казачья. Табунное хозяйство развито на берегахъ Малки и Терека. Нѣсколько конскихъ заводовъ, съ 17525 лош. Нѣсколько казенныхъ случныхъ пунктовъ. Овецъ 1522 тыс. гол. простыхъ и 312 тыс. тонкорунныхъ, козъ 178 тыс. гол. Всего болѣе овцеводство развито у туземцовъ горной полосы, гдѣ оно составляетъ главное богатство. Тонкорунное овцеводство начинаетъ распространяться въ Пятигорскомъ, Нальчикскомъ и Владикавказскомъ окр., куда въ послѣднее время стали пригонять стада овцеводы Екатеринославской и Таврической губ., извѣстные въ обл. подъ общимъ именемъ «тавричанъ». Разводятся по преимуществу мериносы, которыхъ насчитывается до 600 тыс. *Рогатаго скота* 993 тыс. гол.; изъ нихъ буйволовъ (въ Кумыкской плоскости) 6,5%, быковъ и воловъ 24,5%, коровъ 31,5% и телятъ 37,5%. Особенно много держатъ рогатаго скота въ Нальчикскомъ окр. Свиней держатъ одни русскіе; ихъ 67465 гол. *Рыбныя богатства* сосредоточены въ побережьяхъ Каспійскаго моря, въ устьяхъ рр. Терека и Сулака, гдѣ воды принадлежатъ казнѣ и казачьему войску. Всего въ 1898 г. поймано въ Т. обл. 60115 пд. красной и 184380 пд. бѣлой рыбы, икры добыто 1421 пд. *Кустарные промыслы* мало развиты; они составляютъ только подспорье къ другимъ занятіямъ населенія. Лѣсные промыслы существуютъ въ 6 станицахъ Владикавказскаго окр. и одной Сунженскаго отд., гдѣ они составляютъ главный доходъ населенія. Деревянныя издѣлія изготовляются въ 6 станицахъ, колеса и ободы —въ 14. Плотники, бондаря, столяры, кузнецы есть во многихъ станицахъ. Кузнецовъ и слесарей до 200 въ г. Пятигорскѣ. Изготовленіе земледѣльческихъ орудій довольно развито въ г. Георгіевскѣ, экипажное и телѣжное дѣло—въ Пятигорскѣ и Георгіевскѣ, выдѣлка домашней утвари изъ листоваго желѣза—въ г. Георгіевскѣ, Хасавъ-Юртѣ и др. Кромѣ того въ области существуютъ производство серебряныхъ издѣлій, шитье шапокъ (въ Георгіевскѣ и Хасавъ-Юртѣ), производства портняжное, сапожное (гор. Пятигорскъ и др.), скорняжное, кожевенное, тканье холста, шитье халатовъ, изготовленіе рыбныхъ сѣтей, веревокъ, сукна, вязаніе варегъ и чулокъ, выжиганіе угля, выдѣлка ружей. войлоковъ, бурокъ. Приготовленіемъ овчинъ славятся кумыкскіе аулы. Въ

Новоглядковской станицѣ есть иконописцы. Добыванiемъ соли занимаются 19 станицъ, которымъ пожалованы соляныя озера; въ 1898 г. добыто соли 22491 пд. *Производство нефти.* Терскому войску принадлежитъ 75 дес. нефтяной земли въ Грозненскомъ окр. Въ Т. обл. въ 1898 г. добыто 17716 тыс. пд. нефти и кира 1350 пд. 3 нефтеперегонныхъ зав. близъ г. Грознаго; для перекачки нефти 4 нефтепровода, длин. 13 вер. Добыто нефти: съ 1833 г. по 1845 г. —40 тыс. пд., въ 1866–1875 г.—125 тыс. пд., въ 1886—1892 г.—1906 тыс. пд., въ послѣднее время до 20 милл. пд. ежегодно. Серебросвинцовыхъ рудниковъ въ Владикавказскомъ окр. 8; всего добыто въ 1898 г. руды 800 тыс. пд., въ томъ числѣ на Садонскомъ 751 тыс. пд. Въ Алагирѣ серебро-свинц. зав., на которомъ въ 1897 г. добыто серебра бликоваго 4 пд. 1 фн. 28 зол. и свинца—4436 пд. Сѣрные рудники въ Грозненскомъ окр.; добыто 4 тыс. пд. *Фабрикъ и заводовъ* (1898 г.) въ Т. обл. 3880, преимущественно мелкихъ, съ общей суммой производства на 3455 тыс. руб. Болѣе значительные: 28 винокуренныхъ—изъ нихъ большинство мелкихъ садовладѣльческихъ; спиртъ (1129052°) гонится преимущественно изъ винограда; 328 кирпичныхъ и черепичныхъ, 47 кожевенныхъ, 91 маслобойныхъ, 66 гончарныхъ, 55 колесныхъ, 79 известковыхъ, 65 лѣсопильныхъ, 2964 мельницъ. *Торгово-промышленныхъ заведенiй* 5009. Всего больше ихъ въ Владикавказѣ (898). Ярмарки въ 14 городахъ и станицахъ; болѣе значительныя — въ г. Георгiевскѣ (скотъ, лошади, хлѣбъ) и въ Грозномъ. Главные предметы торговли—хлѣбъ, скотъ, шерсть, рыба и вино. Съ каждымъ годомъ торговля увеличивается. *Кредитныя учрежденiя:* 2 отд. госуд. и нѣсколько частныхъ банковъ; обществ. кредит. учрежденiй 2. Область дѣлится на 4 отдѣла — Кизлярскiй, Сунженскiй, Моздокскiй и Пятигорскiй—и 4 округа—Владикавказскiй, Нальчикскiй, Грозненскiй и Хасавъ-Юртовскiй. Завѣдыванiе отдѣлами (въ военномъ и административно-полицейскомъ отношенiи) возложено на атамановъ, округами (въ адм.-полиц. отнош.)—на начальниковъ округовъ. Т. казачье войско содержитъ 4 конныхъ полка, 2 конно-артиллерiйскiя батареи и 2 эскадрона л.-гв. Его Имп. Велич. конвоя. Въ нихъ полагается по штату 215 офицеровъ и 8855 нижнихъ чиновъ. Согласно строевому дѣленiю, территорiя войска раздѣляется на 4 полковыхъ округа. Есть и милицiя, состоящая изъ 9 сотенъ въ 1 тыс. всадниковъ. Въ тѣхъ отдѣлахъ и округахъ, гдѣ есть горское населенiе, существуетъ словесный горскiй судъ. Всѣхъ поселенiй 1637. Города: Владикавказъ (областной), Пятигорскъ, Кизляръ, Моздокъ, Грозный и Георгiевскъ (заштатный гор.). Въ с. Нальчикѣ, Хасавъ-Юртѣ и слоб. Сунженской помѣщаются управленiя округовъ. Городскiя думы—въ Владикавказѣ, Пятигорскѣ и Кизлярѣ; въ остальныхъ городахъ—упрощенное самоуправленiе. *Желѣзныхъ дорогъ* въ Т. обл. (Рост.-Владикавк., съ вѣтвями на Минеральныя воды и на Петровскъ) всего 527 вер. Отъ Владикавказа идетъ Военно-грузинская шоссейная дорога чрезъ Кавказскiя горы въ Тифлисъ. *Почтово-телеграфныхъ учрежденiй* (не считая жел.-дорожныхъ) 19, почтовыхъ отдѣленiй 6. *Церквей* правосл. 124, м-рей православн. 1 муж. (въ г. Владикавказѣ) и 1 жен. (близъ г. Георгiевска), римско-катол. церквей 6, лютер. 6, арм.-григорiанскихъ 11; синагогъ 16, много мечетей.— *Народное образованiе* (1898 г.). Учебныхъ заведенiй среднихъ 8: дух. семинарiя, 1 муж. и 1 жен. дух. учил., 1 муж. (550 уч.) и 2 жен. (757) гимназ., 1 муж. прогимназ. (207) и 1 реальн. учил. (447 уч.); народныхъ училищъ 389, изъ нихъ въ вѣдѣнiи мин. нар. пр. 141, духовн. вѣд. 94 и мусульманскихъ 154. Городскихъ уч. 21, сельск. 2-хъ классн. 15, остальныя — сельскiя шк.; въ числѣ послѣднихъ церк.-прих.—94, лютер.—10, арм.-григор.—8, содержащихся благотв. учрежд.—5, медресе и мектебе—154, др. нехрист. — 16. Учащихся въ народныхъ школахъ — 20563 (15445 мал., 5118 дѣв.), изъ нихъ мусульманъ — 3153, евреевъ—952, протест.—817, арм.-григ. — 429; остальные—православные. Среди мусульманъ дѣвочки составляютъ всего 3% общаго числа учащихся. При 128 школахъ существуютъ библiотеки-читальни; курсы пѣнiя имѣются при 105 школахъ, музыки—при одной, гимнастики —при 69, рукодѣлiя—при 20, ремесленные—при 17; сады имѣются при 68 школахъ, огороды—при 47, шелководство—при 40, пасѣки —при 16. При многихъ школахъ устроены воскресные, вечернiе и повторные классы. Въ 1896 г. на народное образованiе израсходовано 579821 руб.: казною—195507 руб., войсковымъ управленiемъ—45451 руб., городами —57428 руб., станичн. сельск. общинами — 76967 р., епарх. вѣдом.—22715 руб., изъ земскихъ сборовъ — 1600 руб., общ. возстановленiя прав. христ. на Кавказѣ—18792 руб., изъ спец. средствъ средн. учеб. заведенiй— 134174 руб., взносовъ и пожертвованiй—20620 руб., изъ другихъ источниковъ—6567 руб. Въ 1850 г. въ обл. было всего 4 народныхъ школы, въ 1875 г.—67, съ 3075 учениками; большая часть школъ открыты съ 1870 по 1879 г. и послѣ 1895 г. *Врачебная помощь.* 17 лѣчебныхъ заведенiй (исключ. минеральныхъ водъ) съ 1501 кров., въ томъ числѣ 2 военныхъ госпиталя и 6 другихъ войсковыхъ лазаретовъ и больницъ. Аптекъ вольныхъ 25, врачей 114, ветеринарныхъ — 12, низшаго медицинскаго персонала 341 чел. Въ гор. Владикавказѣ и Пятигорскѣ медицинскiя общества. Благотворительныхъ обществъ 9 (изъ нихъ 4 доставляютъ помощь учащимся). Бюджетъ ихъ—42000 руб. *Повинности.* Въ 1896 г. станицы получили доходовъ 357420 р., сел. общ. — 450597 руб. Главный доходъ отъ аренды земель—168259 р. Израсходовано 850381 руб., въ томъ числѣ на содержанiе администрацiи — 224543 руб., на школы—59191 руб., на церкви и духовенство — 27734 руб., на медицинскую часть — 28065 руб. Сельскiе и станичные капиталы къ 1 января 1897 г. составляли 453090 руб. Спецiальные капиталы: на снабженiе бѣдныхъ казаковъ и мобилизацiю—263347 руб., продовольственный—83054 руб., сиротскiй— 258934 руб. Въ 1898 г. городскихъ доходовъ поступило 472340 р., израсходовано 459483 р. Окладныхъ сборовъ поступило 288120 руб.

землѣ чеченцевъ встрѣчаются каменныя башни въ 4 и 5 этажей; онѣ построены, по преданію, греками. Въ Галгаевскомъ общ. сохранилась постройка изъ большихъ каменныхъ плитъ. Въ могилахъ найдены статуетки изъ красной мѣди. Близъ с. Верхній Кобанъ найдены интересные по формѣ и орнаментикѣ древніе бронзовые предметы. Здѣсь раскопки производили В. Б. Антоновичъ, Вирховъ и др. Въ области много кургановъ и могилъ; найдены также предметы каменнаго вѣка.

Литература. «Т. календарь» (за послѣдніе годы; изд. Т. статист. комит.); многія статьи въ «Сборникѣ для описаній мѣстностей и племенъ Кавказа» (изд. попечит. кавказ. учебн. округа) и въ «Запискахъ Кавказскаго Отд. Импер. Географ. Общ.»; въ послѣднихъ см. Салацкій, «Очеркъ орографіи и геологіи Кавказа» (т. VII); Н. Динникъ, «Горы и ущелья Т. обл.» (т. XIII); «Осетія и верховья Ріона» (т. XIII); «Поѣздка въ Балкарію лѣтомъ 1887 г.» (т. XIV); «Путешествіе по Дигоріи» (т. XIV); «Современные и древніе ледники Кавказа» (т. XIV); И. Акинфіевъ, «Поѣздка въ Осетію на Ардонѣ и въ Сванетію» (т. XVI); К. Россиковъ, «Состояніе ледниковъ и озеръ центральной части сѣв. склона Кавказскаго хребта» (т. XVI); его же, «Поѣздки въ Чечню и Нагорный Дагестанъ» (т. XIII); И. Мушкетовъ, «Геологическая поѣздка на Кавказъ» (описаніе ледниковъ Терской области; «Извѣстія Имп. Русск. Геогр. Общ.»); Иностранцевъ, «Черезъ Главный Кавказскій хребетъ»; Moriz v. Dechy, «Das Massiv des Adaichoch» («Petermann's Mittheil.», 1889, № 9); Freshfield, «The peaks, passes and glaciers of the Caucasus» («Proceed. of the Royal Geograph. Soc.» 1888); Грове, «Холодный Кавказъ» (изд. журн. «Природа и Люди»); Е. Вейденбаумъ, «Путеводитель по Кавказу»; Г. Н. Казбекъ, «Военно-статист. опис. Т. обл.»; «Кавказскій календарь» (1890—1901); Остальную литературу см. А. Гренъ, «Библіографическій списокъ картъ, картинъ, сочиненій и статей, относящихся къ Т. области» («Т. Сборникъ», 1892). *А. Θ. С.*

Терская постоянная милиція—учреждена въ 1871 г. и состоитъ изъ 9 конныхъ сотенъ; содержится въ Терской области, для мѣстной, преимущественно полицейской службы. Комплектуется мѣстными жителями, по добровольному желанію; подчиняется особому штабъ-офицеру, съ званіемъ инспектора ея; главноначальствующему гражданскою частью на Кавказѣ предоставляется, соотвѣтственно обстоятельствамъ, уменьшать или увеличивать ея численность.

Терскіе казаки—см. Казаки и Казачество.

Терскій (Терки)—бывшій городъ, въ нынѣшней Терской обл., на лѣвой сторонѣ рѣки Стараго Терека, къ СВ отъ г. Кизляра (на 10-вер. картѣ Кавказскаго края значится подъ именемъ «быв. крѣп. Трехвальный городокъ Терской»). Основанъ въ 1573 г. волжскими казаками, поселившимися здѣсь и получившими названіе терскихъ казаковъ. Впослѣдствіи Т. сдѣлался важнымъ опорнымъ пунктомъ русскихъ и въ 1646 г. былъ сильно укрѣпленъ. При Петрѣ Великомъ большая часть гарнизона и жителей переведена въ другія вновь воздвигнутыя русскія крѣпости, а самый городъ обращенъ въ небольшой редутъ на 200 человѣкъ и вскорѣ потомъ совершенно оставленъ. Валы существовали до конца XVIII в.

Терскій берегъ—сѣв.-западное побережье Кольскаго полуострова на Бѣломъ морѣ, Архангельской губ., Александровскаго у., отъ мыса Св. Носа до начала Кандалашской губы или до устья р. Варзуги, откуда уже начинается берегъ Кандалашскій. Длина Т. берега до 350 в. Отъ св. Носа до устья р. Поноя берегъ утесистъ, высотою отъ 35 до 210 фт. Прибрежные утесы состоятъ изъ красноватаго или темнаго гранита. За р. Пиноемъ къ ЮЗ рѣдко встрѣчаются прибрежные утесы; склоны пологихъ береговыхъ горъ покрыты бѣловато-сѣрымъ мохомъ. На Т. берегу находится заливъ Лумбовскій и губы Турна и Качковская, мысы: Св. Носъ, Каковиха, два Городецкихъ, Памфиловъ, Орловъ, Качковскій, Корабельный, Красный, Бабій и Никодимскій. Изъ рѣкъ: Поной, Бабья, Пулонга, Пялица, Чапома, Стрѣльня, Чаванга и Варзуга. Близъ берега лежатъ о-ва: Лумбовскій, Три острова и Сосновецъ. Берегъ въ сѣв.-зап. и вост. частяхъ не населенъ; въ юго-зап. его части, отъ р. Пялицы, расположены 7 селеній, 3 маяка и 3 обозначательныя башни. *Н. Л.*

Терскія Областныя Вѣдомости—издаются во Владикавказѣ съ 1868 г.; первоначально выходили еженедѣльно, съ 1884 г. два раза въ недѣлю, съ 1892 г. выходятъ три раза въ недѣлю.

Терстенякъ (Davorin Terstenjak, род. въ 1817 г.)—словинскій писатель, родомъ изъ крестьянской семьи. Возбужденію въ немъ интереса ко всему славянскому способствовала дружба его со знаменитыми впослѣдствіи славистомъ Ф. Миклошичемъ и югославянскимъ поэтомъ Станкомъ Вразомъ. Первыя свои беллетристическія произведенія Т. помѣстилъ въ «Данницѣ Иллирской» и «Зорѣ Далматинской». Изъ его повѣстей болѣе извѣстны: «Slovenski Leander», «Kral Ljudevit», «Kelmorajm», «Sveta vira». Статьи по славяновѣдѣнію онъ печаталъ въ журналахъ: «Novice» «Slovinski Glasnik» и «Letopis Matice Slovenskej». Въ этомъ послѣднемъ помѣщены два наиболѣе крупныя изслѣдованія Т.: «Raziskovanja na polja staroslov. zgodovine» и «O symboličnem pomenu ribe sploh in ribe pliskavice poselejna romskih spomenistih nekdanjega Norika in Panonie».

Терсь—три золотосодержащія рѣчки, притоки р. Томи, Томской губ., Кузнецкаго у. 1) *Верхняя Т.* беретъ начало изъ-подъ гольца Таскылъ въ хр. Кузнецкаго Алатау, дл. ок. 100 в. 2) *Средняя Т.* беретъ начало съ зап. стороны отрога хр. Кузнецкаго Алатау Абатъ-Таскылъ изъ-подъ Саралинской сопки, течетъ на ЮЗ; 150 в. 3) *Нижняя Т.*, какъ и предыдущая, вытекаетъ изъ Абатъ-Таскыла. Длина до 70 в. Всѣ эти три рѣчки принадлежатъ къ числу самыхъ быстрыхъ горныхъ рѣчекъ, имѣютъ крайне извилистое теченіе, порожисты и образуютъ много стремнинъ. Онѣ мелководны лѣтомъ, весною несутъ массу воды и труд-

но переходимы въ бродъ, но несудоходны и несплавны. Мѣстность, по которой онѣ протекаютъ, имѣетъ альпійскій характеръ. Долины р. глубоки и не широки, покрыты лѣсомъ; въ низовьяхъ ихъ, гдѣ долины расширяются, имѣются луга. Во всѣ три рѣчки вливается немало побочныхъ притоковъ и ключей, по которымъ расположены золотые пріиски. Терсинскія золотыя розсыпи открыты въ 1836 г., разрабатывались кабинетскимъ вѣд., а съ 1862 г.—частными лицами. Кабинетомъ до 1862 г. добыто 70 пд. золота и пріиски, какъ истощенные, заброшены; частными лицами розсыпи разрабатываются и понынѣ, хотя содержаніе металла очень небогато (15—30 дол. изъ 100 пд. песка). Ежегодная добыча въ среднемъ на всѣхъ трехъ рѣчкахъ ок. 3 пд. Всего золота добыто на Т. по 1898 г. до 180 пд. *Н. Л.*

Тересъ—р. въ Сыръ-Дарьинской обл., орошающая часть Ауліеатинскаго у. къ З отъ р. Таласа. Т. вытекаетъ изъ горъ Куланъ (южная оконечность хребта Кара-тау), съ зап. склоновъ коихъ беретъ начало Арысъ, притокъ Сыръ-Дарьи, и направляется сначала на В. а затѣмъ на С. Послѣ пересѣченія тракта изъ Ташкента въ Вѣрный Т. становится совершенно степной рѣкой и теряется въ озерахъ и разливахъ. Длина ок. 80 в.; долина Т. богата водяной птицей и лугами, мѣстами встрѣчаются и пашни. Т. переходимъ вбродъ во всякое время и соединяется съ другой степной рѣчкой Асой.

Тересъ-акканъ—р. Акмолинской обл.; беретъ начало въ горахъ Кипчакъ-джелъ и Аманъ-аргаты; течетъ съ ЮВ на СЗ, но затѣмъ подошедшими къ ней съ З горами Каракуусъ отворачивается къ СВ, съ принятіемъ въ себя справа р. Мурунъ или Урунъ, вновь течетъ извилисто къ СЗ вплоть до впаденія въ р. Ишимъ. Дл. до 300 в. Постоянное теченіе р. бываетъ только весною или въ дождливое лѣто, въ засушливое же — она представляетъ собою рядъ омутовъ или небольшихъ плесовъ. Берега р. въ большинствѣ отлогіе, глинистые, покрыты гравіемъ, что указываетъ на большую ширину и быстроту Т.-аккана въ прежнее время. Протекая по пропитанной солью почвѣ, вода р. лѣтомъ и въ маловодье становится мутной и негодной для питья, за исключеніемъ верховій. Справа въ Т. впадаютъ ррч. Босогольенъ, Мурунъ и Итъ-мурунъ, слѣва Чабуарты и Чійли, протекающія черезъ оз. Кара-копа и еще 6 рѣчекъ. Всѣ эти ррч. маловодны и часто совсѣмъ пересыхаютъ. *Н. Л.*

Тертеръ — р. Джеваншірскаго у., Елисаветпольской губ.; беретъ начало въ горахъ Карабахскаго нагорья къ ЮВ отъ оз. Гокча многими истоками, которые сливаются ниже сел. Зара въ общее русло. Отсюда р. течетъ на СВ по глубокому лѣсистому ущелью между Муровъ-дагомъ на С и хр. Мухтыкянъ на Ю и, постепенно спускаясь съ горъ, выходитъ у с. Келаны на равнину и затѣмъ у с. Шразы впадаетъ справа въ р. Куру. Собирая влагу съ обширнаго и покрытаго лѣсами бассейна, Т. при выходѣ на равнину отличается многоводіемъ и вслѣдствіе сего является источникомъ благосостоянія большей части Джеваншірскаго у., населеніе коего сосредоточивается преимущественно на берегахъ этой рѣки. Многочисленными каналами, выведенными изъ Т., орошается на равнинѣ огромное пространство площадью до 12000 дес. Дл. Т. ок. 150 в.; въ половодье онъ сильно разливается и затопляетъ большое пространство. Изъ притоковъ Куры Т. имѣетъ наибольшее, послѣ Аракса, ирригаціонное значеніе. *В. М.*

Тертеръ (Тертерій, Τερτερής) *I Георгій* —царь болгарскій (1280 г.); происходилъ отъ половцевъ и славился храбростью и умомъ. Іоаннъ Асѣнь III, опасаясь Т., какъ соперника, женилъ его на своей сестрѣ (первую жену Т. долженъ былъ отправить въ Никею) и назначилъ деспотомъ. Когда Асѣнь бѣжалъ изъ Трнова отъ преслѣдованій Ивайлы (Лаханъ), болгары провозгласили царемъ Т. Послѣдній, подъ условіемъ мира съ Византіей, вернулъ свою первую жену изъ Никеи и сына Святослава, который позже занялъ престолъ болгарскій (1299). Папа Николай IV тщетно старался при Т. склонить болгаръ къ уніи. Когда на Болгарію напали татары, Т., не будучи въ состояніи бороться съ ними, бѣжалъ и тѣмъ самъ лишилъ себя царства. *Т. II*, внукъ Т. I, царь болгарскій (1322 — 1323), велъ борьбу съ Византіей и потерпѣлъ сильное пораженіе отъ Андроника Младшаго при Адріанополѣ. *А. Л—ій.*

Тертій (Римл. XVI, 22) — по преданію, одинъ изъ семидесяти апостоловъ, коринескій христіанинъ, переписывавшій посланіе апостола Павла къ Римлянамъ. Послѣ Сосипатра Т. былъ вторымъ епископомъ въ Иконіи, гдѣ и скончался мученически. Память его 4 января, 30 октября и 10 ноября.

Тертулліанъ (Квинтъ-Септимій-Флоренсъ)—знаменитый богословъ; род. въ Карѳагенѣ ок. 160 г.; получилъ юридическое образованіе и считался отличнымъ юристомъ. Когда принялъ христіанство и подъ вліяніемъ какихъ мотивовъ—неизвѣстно, но къ нему, вѣроятно, вполнѣ примѣнимо его же изреченіе: fiunt non nascuntur christiani, что явствуетъ изъ его сочиненія «De cultu feminarum». Былъ пресвитеромъ, вѣроятно, въ Карѳагенѣ; въ полномъ расцвѣтѣ силъ уклонился отъ католичества и впалъ въ монтанизмъ (около 202 г.), которому оставался вѣренъ до конца жизни. Монтанизмъ какъ нельзя болѣе соотвѣтствовалъ его страстному характеру и строгому образу мыслей. Умеръ въ глубокой старости; годъ смерти неизвѣстенъ. Дѣятельность его совпала съ правленіемъ Септимія Севера и Каракаллы. Скудныя біографическія свѣдѣнія о немъ находятся въ его сочиненіяхъ, а также у Іеронима и Евсевія. Сочиненія Т. чрезвычайно важны для исторіи церкви и интересны въ философскомъ отношеніи. Они издавались нѣсколько разъ, напр. въ Парижѣ въ 1616 г. (J. Pamelii), тамъ же въ 1634 г. (Rigolti), въ Галле въ 1770 г. (Semler), въ Лейпцигѣ въ 1852—54 гг. (Oehler).

Нѣкоторые ученые (Monceaux, «Les Africains», II., 1892; Boissier, «L'Afrique romaine». П., 1895; Гэрье, «Борьба за единство вѣры въ IV в.», «Вѣстникъ Европы», 1901, № 1) объяс-

няетъ страстность африканскихъ писателей и особенности ихъ стиля свойствами жителей (берберовъ), воспринявшихъ чуждую имъ культуру—сначала семитическую (финикійскую), потомъ римскую и отчасти греческую. Т.—типичный христіанскій писатель начала III-го вѣка на африканской почвѣ. Множество бытовыхъ чертъ, разсѣянныхъ въ сочиненіяхъ Т., дѣлаютъ ихъ незамѣнимыми для историка культуры. Т. представляетъ характерный примѣръ латинскаго, западнаго католическаго писателя, занятаго по преимуществу вопросами практическими, въ отличіе отъ спекулятивнаго направленія восточныхъ христіанскихъ писателей. Любопытенъ контрастъ между Т. и его современникомъ Оригеномъ. Послѣдній воплотилъ въ себѣ христіанскій идеализмъ, первый старается послѣдовательно провести матеріализмъ, насколько онъ соединимъ съ христіанствомъ. Оригенъ стоитъ за мистическое пониманіе христіанства, за аллегорическое толкованіе Св. Писанія; Т. старается буквально понимать тексты. Оригена интересуютъ по преимуществу вопросы умозрительные, Т. — вопросы дисциплины, христіанской жизни. Оригенъ имѣетъ нѣкоторый наклонъ въ сторону гностицизма; Т. увлекся монтанизмомъ—прямою противоположностью гностицизма. Т. человѣкъ обширнаго образованія, писавшій и на греч. языкѣ (греч. сочин. утрачены). Тонъ его сочиненій почти всегда рѣзкій, страстный, полемическій; противниковъ своихъ онъ не щадитъ, нерѣдко прибѣгаетъ къ инсинуаціямъ, къ софистическимъ оборотамъ мысли. Стиль вполнѣ соотвѣтствуетъ оригинальному характеру автора: неестественный, приподнятый, часто неправильный языкъ, трудный для пониманія, но въ то же время богатый сравненіями и антитезами; мысль часто выражена настолько кратко и мѣтко, что становится поговоркою. Т.—прямой предшественникъ бл. Августина, одинъ изъ основателей западнаго латинскаго богословія; имъ впервые подняты и разрѣшены нѣкоторые догматическіе вопросы. Не всѣ сочиненія Т. дошли до насъ; въ сочиненіяхъ его и у Іеронима имѣются упоминанія о несохранившихся его произведеніяхъ: «De spe fidelium», «De paradiso», «Adversus Apelleiacos», «De censu animae adversus Hermogenem», «De fato», «De ecstasi lib. VII» и др. Къ произведеніямъ Т. относятъ и такія, которыя, по всей вѣроятности, ему не принадлежатъ, напр. «De execrandis gentium diis». Всѣ произведенія Т. хронологически могутъ быть раздѣлены на два періода: католическія и монтанистическія; по содержанію въ томъ и другомъ періодѣ можно различать 3 группы—сочиненія *о христіанской жизни*, *апологетическія* и *догматическія*. Къ нѣкоторымъ вопросамъ Т. возвращается, и это даетъ возможность опредѣлить измѣненіе его взглядовъ. При всей оригинальности Т., ему иногда приходится повторять то, что было уже сказано Минуціемъ Феликсомъ и Юстиномъ: это неизбѣжно при общности темы всѣхъ апологетовъ. Признаки, по которымъ можно отнести сочиненія Т. къ періоду монтанизма, заключаются въ упоминаніи пророчествъ Монтана, Максимиллы и Присциллы, ссылкахъ на Параклитъ (Св. Духъ), особомъ значеніи, признаваемомъ за постомъ, осужденіи второго брака и бѣгства во время преслѣдованій за вѣру, строгомъ отношеніи къ вѣроотступникамъ (lapsi), жаждущимъ быть принятыми вновь въ христіанскую общину, и, наконецъ, нападкахъ на психиковъ (т. е. католиковъ). Строгое разграниченіе сочиненій по указаннымъ группамъ не всегда возможно, ибо нѣкоторыя сочиненія, написанныя въ періодѣ монтанизма, имѣютъ своей задачей борьбу съ гностицизмомъ и не заключаютъ въ себѣ ничего специфически монтанистическаго. Къ первому періоду относятся сочиненія Т., касающіяся внутренней христіанской жизни, какъ-то о молитвѣ («De oratione»), крещеніи («De baptismo»), покаяніи («De poenitentia») и терпѣніи («De patientia»)—добродѣтели, которою самъ Т. не обладалъ. Въ нихъ мы встрѣчаемся съ первой попыткой комментированія Молитвы Господней. Смыслъ ея Т. видитъ въ духовной жертвѣ, явившейся въ отмѣну языческаго жертвоприношенія. Любопытны указанія на обычаи первыхъ христіанъ, въ коихъ ясно видны черты языческія и еврейскія. Сочиненіе о крещеніи написано противъ ереси Гаяна, отрицавшаго необходимость крещенія. Т. смотритъ на крещеніе какъ на своего рода магическое дѣйствіе и водѣ приписываетъ особую роль какъ въ мірообразованіи, такъ и въ особенности при крещеніи. Внѣшней христіанской дисциплины касаются сочиненія Т. о зрѣлищахъ («De spectaculis») и объ идолопоклонствѣ («De idolatria»). Здѣсь Т. старается опредѣлить отношенія христіанина къ язычникамъ. Идолопоклонство—величайшій грѣхъ. Христіанамъ запрещается заниматься искусствами и ремеслами, служащими для украшенія идоловъ, запрещается занятіе астрологіей, такъ какъ она демоническаго происхожденія; христіане не должны воспитывать дѣтей въ языческихъ школахъ, не должны принимать участія въ языческихъ праздникахъ, занимать должностей въ языческомъ государствѣ и т. д. Одно изъ важнѣйшихъ сочиненій Т.—его апологетическій трактатъ: «Liber apologeticus», въ которомъ онъ ведетъ весьма искусно защиту христіанства. Онъ доказываетъ, что преслѣдованіе христіанъ со стороны государства не оправдывается законами самого государства, при чемъ ссылается на извѣстное письмо императора Траяна къ Плинію, запрещающее розыскъ христіанъ. Взводимыя на христіанъ обвиненія въ тайныхъ преступленіяхъ ни на чемъ не основаны; язычники, преслѣдующіе христіанъ за непочитаніе боговъ, въ своихъ боговъ болѣе не вѣрятъ. Истинная сущность языческой религіи—демонизмъ, т. е. прямая противоположность вѣры въ божественное начало. Прямое доказательство истинности христіанства заключается въ нравственномъ возрожденіи людей, принявшихъ христіанство. Мнѣніе, распространенное среди язычниковъ, что всѣ несчастія въ исторіи объясняются ролью христіанъ—ложно. Въ сочиненіи: «De testimonio animae» Т. требуетъ свободы совѣсти и свободы церковной. Онъ утверждаетъ, что христіанство не имѣетъ политическаго характера и потому не можетъ быть разсматри-

ваемо какъ антиправительственная секта. Въ заключеніе Т. разсматриваетъ христіанское ученіе по сравненію съ языческой философіей; справедливая оцѣнка христіанской морали чередуется съ суровыми приговорами надъ языческой философіей, созданной демонами и не давшей никакого познанія; если въ языческой философіи и встрѣчаются проблески истины, то они заимствованы изъ Св. Писанія. Эти сужденія не отличаются отъ того, что говорили Татіанъ и др. апологеты. Къ первому же періоду дѣятельности Т. относятся сочиненія объ украшеніяхъ женщинъ, о второмъ бракѣ. Вопросъ о смѣшанныхъ бракахъ и о второмъ бракѣ долженъ былъ, по необходимости, занимать первыхъ христіанскихъ писателей—и Т. къ нему возвращается въ сочиненіи, написанномъ позднѣе. Видное мѣсто въ дѣятельности Т. занимаютъ сочиненія противъ еретиковъ: въ трактатѣ «De praescriptione haereticorum» онъ ересь разсматриваетъ какъ зло, допущенное Богомъ и проистекающее по преимуществу изъ философіи. Всякая ересь есть новшество, которое не можетъ быть обосновано ученіемъ апостольскимъ. Ко второму періоду творчества Т. относится: «De corona militis», «Ad Scapulam», «De fuga in persecutione», «Scorpiace», «De pallio», «De virginibus velandis», «De exhortatione castitatis», «De jejunio adversus psychicos», «De monogamia», «De pudicitia», «Adversus Hermogenem», «Adversus» Valentinianos», пять книгъ «Adversus Marcionem», «Adversus Praxeam», «De anima», «De carne Christi», «De resurrectione carnis». Характерный принципъ монтанизма заключался въ признаніи, что откровеніе Спасителя и апостоловъ еще не закончено, а завершается послѣдовательно благодаря воздѣйствію Св. Духа. Въ сочиненіяхъ, трактующихъ объ отношеніяхъ христіанъ къ язычникамъ, Т. тщательно старается объ устраненіи всего языческаго. Напр. онъ защищаетъ (въ сочиненіи «De corona militis») солдата-христіанина, отказавшагося возложить на свою голову вѣнокъ. Онъ порицаетъ христіанъ, старающихся бѣгствомъ спастись отъ мученичества, требуетъ, ссылаясь на Писаніе, природу и церковную дисциплину, чтобы христіанскія дѣвушки носили-бы не только на улицахъ, но и въ церкви покрывало, запрещаетъ вступленіе во второй бракъ, требуетъ поста, ставшаго необходимымъ вслѣдствіе того, что Адамъ вкусилъ запретнаго плода, но полезнаго и какъ средство предохраняющее отъ гнѣва Божія. Въ трактатѣ о стыдливости («De pudicitia») Т. устанавливаетъ 7 смертныхъ грѣховъ (delicta ad mortem: убійство, идолопоклонство, обманъ, вѣроотступничество, богохульство, прелюбодѣяніе и развратъ). Только грѣхи, совершенные до крещенія, могутъ быть церковью прощены; послѣ крещенія церковь можетъ прощать лишь легкіе грѣхи (remissibilia), но не смертные (non remissibilia); первые заслуживаютъ наказанія, вторые—вѣчнаго осужденія; лишь божественное милосердіе можетъ дать прощеніе смертнаго грѣха. И мученики за вѣру не могутъ отпускать смертныхъ грѣховъ. Сочиненія Т. противъ ереси Гермогена, Валентина и Маркіона имѣютъ большое значеніе для исторіи церкви и ересей. Т. любитъ настаивать на противоположности нравственности и чувственности, божественнаго откровенія и человѣческаго разума. Ученіе Христа сдѣлало излишней любознательность; Евангеліе уничтожило необходимость въ наукѣ. Христіанинъ не долженъ спрашивать и искать большаго, чѣмъ то, что разрѣшено апостоламъ. Всякій христіанинъ-ремесленникъ нашелъ Бога, въ то время какъ Платонъ утверждаетъ, что трудно найти строителя міра. Противоположность вѣры и знанія выразилась въ знаменитой формулѣ Т.: credo quia absurdum est. Изъ древнихъ писателей только стоики, въ особенности Сенека, нравятся Т. Причина этой симпатіи понятна; въ мышленіи Т. мы встрѣчаемся съ попыткой соединить такія-же противоположности, какія соединяли стоики, т. е. супранатуралистическія тенденціи съ крайнимъ матеріализмомъ. Въ этикѣ у Тертулліана тенденціи дуалистическія, въ теоріи познанія—сенсуалистическія, въ психологіи—матеріалистическія. Чувства не обманываютъ, все существующее—тѣлесно; даже Богъ, сотворившій изъ ничего матерію, имѣетъ тѣло; безсмертная душа точно также тѣлесна. Nihil est incorporale nisi quod non est. Если-бъ душа не была тѣлесной, она не могла-бы вліять на тѣло. Душа ребенка переходитъ отъ отца черезъ сѣмя. Такимъ образомъ Т. является представителемъ *традуціанизма*, въ противоположность креатіанизму (творенію души) и теоріи Платона о предсуществованіи. Всѣ души людей суть отпрыски души Адама. Качества души наслѣдственны, чѣмъ и объясняется первородный грѣхъ. Богъ единъ, вѣченъ, свободенъ; Св. Духъ произошелъ изъ Бога, какъ лучъ солнца изъ солнца. Богъ первѣе Сына, но не по времени, ибо время возникло лишь вмѣстѣ съ міромъ. Міръ не вѣченъ, а сотворенъ Богомъ изъ ничего.

Литература. Fr. Böhringer, «Die alte Kirche» (III т., 2 ч., Штутгартъ, 1873); Schanz, «Geschichte der römischen Litteratur» (Мюнхенъ, 1896, III ч.); «Тертулліанъ и его сочиненія» (СПб., 1842); К. Поповъ, «Тертулліанъ, его теорія христіанскаго знанія и основныя начала его богословія» (Кіевъ, 1880); Николай Штерновъ, «Тертулліанъ, пресвитеръ карѳагенскій» (Курскъ, 1889). *Э. Р.*

Теруань де Мерикуръ (Theroigne de Méricour), собственно Анна Терванъ изъ деревни Маркуръ — одна изъ дѣятельницъ французской революціи (1762—1817). Воспитывалась въ монастырѣ, куда отдалъ ее отецъ ея, состоятельный купецъ изъ крестьянъ. Семнадцати лѣтъ отъ роду она исчезла изъ родительскаго дома вмѣстѣ съ какимъ-то соблазнившимъ ее дворяниномъ. Въ началѣ революціи она очутилась въ Парижѣ и стала извѣстною Дантону, Мирабо, Петіону и друг. революціоннымъ знаменитостямъ, охотно посѣщавшимъ ея салонъ. Со времени взятія Бастиліи Т. отдалась всецѣло революціонному движенію. Наряду съ Анахарсисомъ Клотцомъ она представляла собою сантиментально-показную, театральную сторону революціи. Она была большою поклонницей классическаго

республиканизма и, въ особенности, воскрешенія внѣшнихъ атрибутовъ классической древности. Одѣвалась она въ короткій плащъ, панталоны и нѣчто вродѣ сандалій—костюмъ, въ которомъ тогдашніе учебники миѳологіи изображали амазонокъ; въ публикѣ появлялась обыкновенно верхомъ на громадной лошади, вооруженная съ ногъ до головы. Когда въ Парижъ пришло извѣстіе о роялистской демонстраціи фландрскаго полка въ Версали, Т. произнесла рядъ пламенныхъ филиппикъ противъ Маріи-Антуанетты, и 5 октября 1789 г. мчалась верхомъ впереди толпы, шедшей на Версаль. 6 октября, когда королевскую семью везли въ Парижъ, въ ней пробудилось чувство жалости къ несчастной королевѣ и она старалась держаться поближе къ ней, чтобы охранять ее отъ оскорбленій толпы. Т. была женщина не безъ ораторскаго таланта, искренно увлекавшаяся новыми идеями, ума неглубокаго, но живого, добра, неуравновѣшенная; дѣйствовала она всегда по первому впечатлѣнію. Въ первые годы послѣ революціи она была чрезвычайно популярна въ Парижѣ. Часто и много говорила на площадяхъ, иногда также въ клубѣ якобинцевъ. Но уже въ концѣ 1790 года, когда якобинизмъ сталъ крѣпчать, Т. де М., со своимъ мягкимъ сердцемъ и отвращеніемъ къ излишнимъ жестокостямъ, была признана неудобною. Было рѣшено арестовать ее за то, что она 6 октября 1789 г. «играла въ руку королевской партіи» (т. е. не допускала эксцессовъ толпы). Во время предупрежденная, она бѣжала въ Голландію, а оттуда въ Люттихъ. Изъ Люттиха и Кобленца тотчасъ же посыпались доносы на нее австрійскому правительству со стороны эмигрантовъ, видѣвшихъ въ ней «кровожадную гетеру, предводительницу парижскихъ людоѣдовъ». Въ январѣ 1791 г. ее арестовали и, продержавъ нѣсколько мѣсяцевъ въ тюрьмѣ въ Куфштейнѣ, перевезли въ Вѣну. Здѣсь императоръ Леопольдъ видѣлся съ ней лично и тотчасъ послѣ свиданія велѣлъ отпустить Т. на свободу. Она отправилась въ Парижъ, гдѣ ореолъ «тираническихъ преслѣдованій» совсѣмъ снялъ съ нея старое обвиненіе. Въ 1792 г. она такъ была популярна, что ей хотѣли даже дать право присутствія въ законодательномъ собраніи, съ совѣщательнымъ голосомъ; но предложеніе, сдѣланное въ этомъ смыслѣ, не прошло. 10 авг. Т. предводительствовала толпою женщинъ и рабочихъ; въ свалкѣ она узнала одного роялистскаго журналиста Сюло, который многократно въ печати называлъ ее публичною женщиною. Т. бросилась на него и дала ему пощечину, послѣ чего толпа изрубила Сюло въ куски. О сентябрьскихъ избіеніяхъ 1792 г. Т. говорила, однако, съ гнѣвомъ и отвращеніемъ, послѣ чего на улицахъ ее стали принимать весьма холодно. 31 мая 1793 г., когда рѣшался вопросъ о судьбѣ жирондистовъ, Т. появилась на площади вблизи конвента и горячо защищала партію жиронды. Много разъ гнѣвные крики прерывали ее, но она не обращала никакого вниманія. Окончивъ свою рѣчь, она ушла въ тюльерійскій садъ; внезапно въ саду появилось нѣсколько женщинъ-якобинокъ («tricoteuses de Robespierre), которыя бросились на Т. де М. и подвергли ее мучительному сѣченію розгами. Т. де М. тутъ же сошла съ ума; ее посадили въ домъ умалишенныхъ, гдѣ она и оставалась до самой смерти.

Евг. Тарле.

Теруэль (Teruél)—главн. гор. провинціи того же имени, въ Испаніи, на лѣвомъ берегу р. Гвадалавіара. Сохранились старыя городскія стѣны съ 7 воротами и нѣсколькими башнями; одна изъ нихъ, мавританскаго происхожденія, украшена мозаиками и орнаментами. Каѳедральный соборъ въ готическомъ стилѣ; старинный (XVII ст.), акведуктъ съ 2 рядами арокъ. Выдѣлка кожъ, торговля съ Валенсіей. Жит. (1887) 9423. Въ древности Т. назывался Turdeto и былъ основанъ кельтами. Въ 12 км. къ Ю курортъ Виллель (Villel), съ 1235 жит.

Теруэль (Teruel) — испанская провинція въ южной части Арагоніи. 14818 кв. км. За исключеніемъ сѣверо-восточной части, наклонной къ р. Эбро, Т.—горная страна, пересѣченная горными группами, которыя всѣ принадлежатъ къ Иберійской горной системѣ: на югѣ Sierra de Javalambre поднимается до 2002 метр. высоты. Рѣчныя долины Т. образуютъ плодородныя равнины, сѣверо-восточныя части которыхъ носятъ степной характеръ. Воды со всей провинціи направляются почти всѣ къ р. Эбро; кромѣ того, здѣсь берутъ начало р. Тахо и береговая рѣка Гвадалавіаръ съ притоками Альфамброй и Михаресъ. Почва мало обрабатывается; большая часть поверхности занята пастбищами и лугами; повсюду даютъ хорошій урожай пшеница, маслина, конопля, ленъ, волошскіе орѣхи и виноградъ. Деревьями провинція вообще бѣдна, за исключеніемъ зап. части, гдѣ встрѣчаются цѣлые лѣса. Овцеводство (со сбытомъ овечьей волны); сборъ шелковыхъ коконовъ. Минеральныя богатства страны, за исключеніемъ строительнаго камня, извести и гипса, разрабатываются мало; встрѣчаются сѣра, свинецъ, желѣзо и каменный уголь. Вообще промышленность и торговля развиты очень слабо. Жит. (1887) 241865, въ томъ числѣ 119663 мжч. и 122202 жнщ. (16,3 чел. на 1 кв. км.). Изъ лицъ свыше семилѣтняго возраста 43,5% мжч. и 67% жнщ. безграмотны.

Терцетъ—небольшое музыкальное сочиненіе для трехъ исполнителей, преимущественно вокальное.

Терци или *Терцо* (Ottobone Terzi или Terzo)—тиранъ Пармы съ 1404 по 1409 г. Онъ служилъ у Джованни-Галеаццо Висконти, послѣ смерти котораго рѣшилъ создать себѣ самостоятельное государство. Въ 1404 г. онъ овладѣлъ Пармой и казнилъ тамъ свыше 300 чел. изъ партіи гвельфовъ. Немного спустя онъ завладѣлъ также Піаченцой и Реджіо, но въ 1406 г. былъ принужденъ очистить Піаченцу, когда Филиппъ-Марія Висконти послалъ противъ него своего генерала Фачино Кассе. Въ слѣдующемъ году Т. разбилъ Кассе, и въ его рукахъ оказалась большая часть Ломбардіи. Его жестокости, однако, возбудили противъ него ненависть во всей Италіи; про-

тивъ него составилась лига, въ которой принимали участіе герцогъ Миланскій и сеньеры Мантуи, Брешія и Кремоны. Т. принужденъ былъ просить мира, такъ какъ не надѣялся на вѣрность своихъ солдатъ, но во время переговоровъ былъ убитъ Сфорцой Аттендоло (1409), а трупъ его предоставленъ неистовствамъ черни въ Моденѣ.

Терци (Джованни-Антоніо Terzi) — извѣстный лютнистъ, род. въ Бергамо около 1580 г. Издалъ сборникъ пьесъ для лютни: «Intavolatura di liuto etc.» (Венеція, 1613).

Терціани (Пьетро Terziani) — итальянскій композиторъ (1770 — 1840). Первая его опера, «Il Creso», была поставлена въ Венеціи въ 1788 г. Т. написалъ большое количество оперъ и духовныхъ произведеній, въ настоящее время почти забытыхъ.

Терціаны — монашескій орденъ, вѣтвь ордена францисканцевъ. Францискъ Ассизскій основалъ его въ 1221 г. для тѣхъ, которые не хотѣли покидать мірскихъ занятій, но желали жить по-божески; на нихъ возложены были нетрудныя обязанности. Внѣшнимъ признакомъ Т. служила препоясывавшая ихъ веревка. Многіе изъ Т. позже попали въ руки іезуитовъ. Первоначально Т. слѣдовали правиламъ обсервантовъ (другая вѣтвь ордена францисканцевъ), но при Урбанѣ VIII получили (1635) свои правила, измѣненныя при Иннокентіи XI.

Терція — глубокій и сомкнутый строй нѣмецкихъ ландскнехтовъ (XVII, 326) и другихъ пѣхотныхъ полковъ того же времени.

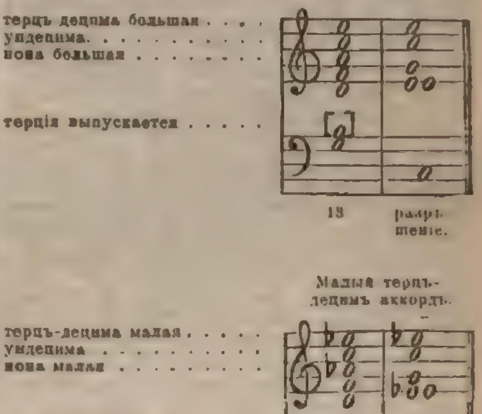
Терція—третья ступень діатонической гаммы, считая отъ тоники, а также интерваллъ, заключающій три сосѣднія ступени гаммы, при чемъ разстояніе между двумя крайними нотами имѣетъ величину въ два тона (большая Т.) или въ полтора тона (малая Т.). Т. между первой и третьей ступенями гаммы характеризуетъ, смотря по своей величинѣ, мажорное или минорное наклоненіе гаммы. Находясь между тоникой и доминантой, Т. называется верхнею медіантой. Нота, находящаяся между субъ-доминантой и тоникой и отстоящая отъ нихъ на Т., называется нижнею медіантою. Верхняя медіанта отстоитъ отъ тоники на большую Т. вверхъ, нижняя медіанта—на малую Т. внизъ. *Н. С.*

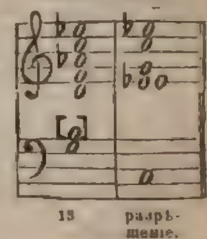
Terzo Suono—тоны Тартини (см. Тартини).

Терцъ-децима—интерваллъ, заключающій въ себѣ тринадцать ступеней діатонической гаммы, напр. отъ *до* въ первой октавѣ до *ля* во второй (большая Т.-децима), или до *ля* бемоль (малая Т.-децима).

Терцъ-децимоль—въ музыкѣ фигура въ тринадцать нотъ, находящаяся подъ лигой съ цифрою 13. Будучи написана шестнадцатыми нотами, она можетъ быть сыграна въ продолженіе половинной ноты. Такое же названіе имѣетъ группа въ тринадцать тридцать вторыхъ, имѣющая длительность четверти, или тринадцать шестьдесятъ четвертыхъ, имѣющая длительность одной восьмой.

Терцъ-децимъ-аккордъ—семизвучный аккордъ, построенный на доминантѣ, въ которомъ верхняя седьмая нота отстоитъ отъ основного тона на терцъ-дециму, а шестая — на ундециму. Въ этомъ аккордѣ выпускается сильно диссонирующая терція. Т.-децимъ-аккордъ, состоящій изъ нонъ-аккорда съ двумя прибавленными сверху терціями, разрѣшается въ тоническое трезвучіе, при чемъ ноты Т.-децимы и ундецимы остаются на мѣстѣ. Большой Т.-децимъ-аккордъ съ большой Т.-децимой и большой ноной разрѣшается въ мажорное тоническое трезвучіе, малый, съ





малыми терцъ-децимой и ноной — въ минорное трезвучіе. *Н. С.*

Терцъ-квартъ-аккордъ — второе обращеніе доминантъ-септъ-аккорда, а также септъ-аккордовъ въ предѣлахъ лада (секвентъ-аккордовъ). Какъ диссонирующій аккордъ, разрѣшается въ необращенное трезвучіе, отстоящее отъ необращеннаго септъ-аккорда на квинту внизъ, или въ секстъ-аккордъ этого трезвучія. Второе обращеніе малаго и уменьшеннаго септъ-аккордовъ имѣетъ тоже названіе, но разрѣшается въ секстъ-аккордъ тоническаго трезвучія. *Н. С.*

Тершакъ (Адольфъ Terschak) — нѣмецкій флейтистъ и композиторъ, род. въ 1832 г. Въ 1856 г. концертировалъ въ Петербургѣ. Написалъ болѣе 150 сочиненій для флейты, съ аккомпаниментомъ оркестра или фортепіано.

Терштегенъ (Гергардъ Tersteegen) — нѣмецкій проповѣдникъ и духовный поэтъ (1697 — 1769). Его проповѣди собраны въ «Geistliche Brosamen», стихотворенія — въ «Geistliches Blumengärtlein inniger Seelen» (1727, новое изд. 1868) и «Geistliche Lieder u. Dichtungen» (1853). Ср. Kerlen, «G. Tersteegen» (1851); Barthel, «Leben G. Tersteegen's» (1852).

Теръ—названіе, употребляемое въ Симмѣ для тара (Capra jemlaica); см. Полукозлы.

Теръ Хотъ (Terre Haute)—гор. въ сѣв.-америк. шт. Индіанѣ. Значительный вывозъ

свинины, муки и зерна. Большая фабрика гвоздей и мѣднопрокатные заводы. Т. быстро растетъ, благодаря большимъ каменноугольнымъ копямъ, лежащимъ въ разстоянiи 18 км. Жителей 30217 (1890).

Терье (Андре Theuriet, род. въ 1833 г.)—французскiй писатель; писалъ въ прозѣ и стихахъ. Сборники его стихотворенiй: «Chemin des bois» (1867; 2 изд., 1877), «Paysans de l'Argonne, 1792» (1871), «Bleu et Noir» (1873), «Livre de la payse» (1882), «Ronde des saisons et des mois» (1891). Романы, сказки и фантастич. разсказы: «Nouvelles intimes» (1870), «Fortune d'Angèle» (1876), «Raymonde» (1877), «Sous bois» (1879), «Fils Maugars» (1879), «Toute seule» (1880), «Sauvageonne» (1880), «Madame Heurteloup» (1882), «Michel Verneuil» (1883), «Helène» (1886), «Contes de la vie de tous les jours» (1887), «Contes de la vie intime» (1888), «Jeunes et vieuilles barbes» (1892), «Chanoinesse» (1893), «Flavie» (1895) и др. Ему принадлежитъ еще критическiй очеркъ: «Jules Bastien Lepage, l'homme et l'artiste» (1885), а также драмы «Jean Marie» (1871, въ стихахъ), «Maison des deux Barbeaux» (1885), «Raymonde» (съ Моракомъ, 1887); послѣднiя двѣ передѣланы изъ его же романовъ. Т. выдѣляется глубокимъ чувствомъ природы и своимъ рѣдкимъ талантомъ въ изображенiи пейзажа напоминаетъ Жоржъ Зандъ, тогда какъ характеры обрисованы у него блѣдно. Въ теченiе многихъ лѣтъ Т.—одинъ изъ столповъ «Revue des Deux Mondes»; съ 1896 г.—членъ французской академiи. Многiе романы Т. переведены на русскiй языкъ. Ср. Besson, «André T.» (П., 1890).

Теряевъ (Андрей Михайловичъ, † 1827)—профессоръ спб. педагогич. института и академикъ имп. медико-хирургической академiи. По окончанiи курса наукъ въ спб. учительской гимназiи, Т. былъ назначенъ къ отправленiю за границу для усовершенствованiя. Открывшаяся война воспрепятствовала его отъѣзду и Т. остался при семинарiи еще на одинъ курсъ, по окончанiи котораго, въ 1789 г. произведенъ въ профессоры естественной исторiи учительской гимназiи и назначенъ преподавателемъ того-же предмета въ воспитательномъ обществѣ благородныхъ дѣвицъ. При преобразованiи учительской семинарiи въ педагогическiй институтъ, въ 1805 г., Т. утвержденъ въ званiи экстраординарнаго профессора минералогiи, ботаники и зоологiи. Въ 1808 г. опредѣленъ адъюнктомъ минералогiи и зоологiи въ медико-хирургическую академiю, а въ 1809 г. утвержденъ ординарнымъ профессоромъ въ институтѣ и въ академiи. Т. въ исторiи естествознанiя въ Россiи извѣстенъ проектомъ о снабженiи всѣхъ учебныхъ заведенiй коллекцiями предметовъ естественной исторiи. Онъ издалъ слѣдующiя сочиненiя: «Разсужденiе о новѣйшихъ перемѣнахъ въ минералогiи, съ присовокупленiемъ краткой системы сей науки» (СПб., 1796), «Разсужденiе о природѣ, или разсужденiе о естественныхъ тѣлахъ вообще» (СПб., 1802), «Начальныя основанiя ботанической философiи» (СПб., 1810), «Систематическое расположенiе ископаемыхъ и животныхъ тѣлъ» (СПб., 1810), «Исторiя минералогiи, съ присовокупленiемъ главнаго основанiя новѣйшихъ системъ по всѣмъ частямъ всеобщей минералогiи» (СПб., 1819), «Главное основанiе системы царства животныхъ» (СПб., 1824). Перевелъ: «Руководство къ естественной исторiи», Блуменбаха (СПб., 1794) и «Экономическая ботаника», Сукова (СПб., 1801).

Теряевы—дворянскiй родъ, одного происхожденiя съ Глѣбовыми. Дмитрiй Ивановичъ Глѣбовъ, по прозванiю Теряй, былъ родоначальникомъ Т. Этотъ родъ пресѣкся. Другой родъ Т. восходитъ къ 1604 г. и внесенъ въ VI ч. род. кн. Костромской губ. (Гербовникъ, VII. 34). Есть еще родъ Т.—позднѣйшаго происхожденiя. *В. Р.*

Тесакъ—холодное оружiе, составлявшее у насъ довольно долго вооруженiе нижнихъ чиновъ пѣхоты, артиллерiи и инженерныхъ войскъ. Въ 1-й разъ Т., съ искривленнымъ и нѣсколько короче сабельнаго клинкомъ, появился въ концѣ царствованiя императрицы Елизаветы Петровны, для вооруженiя нижнихъ чиновъ обсервацiоннаго корпуса, а затѣмъ и въ артиллерiи (1759). Этотъ Т. постепенно замѣнилъ шпаги, которыя раньше имѣли нижнiе чины пѣхоты. Въ 1848 г. введены 2 образца Т.: для пѣшей артиллерiи и инженерныхъ войскъ—съ прямымъ, широкимъ и короткимъ обоюдоострымъ клинкомъ и крестообразною мѣдной рукояткой, и для пѣхоты—съ кривымъ клинкомъ и рукояткою съ дужкой. Нынѣ Т. (прямые) остались въ гвардейской пѣхотѣ, а также у барабанщиковъ и музыкантовъ армейскихъ гренадеръ. Кромѣ того, Т. присвоенъ портупей-юнкерамъ военныхъ училищъ.

Тесакъ (Jiří Tesák, съ прозвищемъ Mošovský по мѣсту своего рожденiя—сел. Мошовицы въ Моравiи)—родомъ словакъ, чешскiй священникъ-утраквистъ и писатель (род. въ половинѣ XVI ст., умеръ между 1618 и 1621 гг.). Написалъ нѣсколько произведенiй догматическихъ, полемическихъ, нравоучительныхъ и поэтическихъ: «Mnemosinon Města Brodu Českého sousedům na památku» (Прага, 1601); «Ora et labora»; «Tenorové a antifony»; «Knižka o přátestvi» (1608); «Tonitrua et tempestates»; «Spis o strašlivém povětři»; «Spis křest'anský o slavném vzkříšeni Pane» (1615); «Spis kratičký o smrti těch, kteréž Pán Bůh mimo pomyšlení pojimá» (1615); «Požehnáni kněžské» (1616); «Poutník duchovní» (1612) и др.

Тесбихъ—арабское названiе для четокъ. Заимствованы онѣ у буддизма очень рано и къ концу III в. гижры упоминаются уже какъ нѣчто обычное. Въ Европѣ онѣ введены или Петромъ Пустынникомъ (1090), или св. Доминикомъ, который при Компостелѣ попалъ въ плѣнъ къ маврамъ. См. И. Гольдцiэръ, «Le rosaire dans l'islam» («Revue hist. rel.», XXI, 1890).

Тесла (Николай)—извѣстный электрикъ изобрѣтатель, род. въ 1857 г. въ Смильянѣ Австрiи. Работалъ на правит. телеграфахъ и телефонахъ въ Венгрiи, затѣмъ на электрическихъ станцiяхъ въ Парижѣ и въ началѣ 80-хъ годовъ переселился въ Америку. Проработавъ недолго въ лабораторiи Эдисона, Т.

занялся спеціально разработкой своихъ изобрѣтеній на средства американскихъ капиталистовъ. Первыя работы Т. касались вопроса о техническомъ примѣненіи вращающагося магнитнаго поля. Затѣмъ Т. посвятилъ себя изслѣдованію перемѣнныхъ токовъ высокаго напряженія и чрезвычайно большого числа перемѣнъ и достигъ въ этой области замѣчательныхъ результатовъ. Эти изслѣдованія привели Т. къ разработкѣ особаго рода электрическаго освѣщенія помощью трубокъ съ разрѣженными газами и угольными нитями, свѣтящимися подъ вліяніемъ мощныхъ электрическихъ колебаній. Хотя эти работы Т. и не привели пока къ практическимъ результатамъ, но они открыли цѣлую новую область, нашедшую въ наукѣ уже значительныя примѣненія и дальнѣйшее изслѣдованіе которой является многообѣщающимъ. Какъ изобрѣтатель, Т. отличается необыкновеннымъ остроуміемъ и смѣлостью своихъ замысловъ; теоретическія его воззрѣнія наукой не вполнѣ раздѣляются. О работахъ Т. см. Th. Martin, «The inventions, researches and writings of Nikola Tesla» (Нью-Іоркъ, есть нѣм. перев.) и E. de Fodor, «Experimente mit Strömen hoher Wechselzahl» (Вѣна, 1894). *А. Г.*

Теслевъ (Александръ Петровичъ, 1779—1847)—генералъ-отъ-инфантеріи. Съ 1797 по 1805 г. участвовалъ въ производствѣ топографической съемки старой Финляндіи. Съ 1805 по 1807 г. находился при посольствѣ въ Китаѣ, гдѣ опредѣлилъ астрономическое положеніе многихъ городовъ; на возвратномъ пути въ Россію снялъ глазомѣромъ значительную часть Сибири. Въ 1807 г. участвовалъ въ походѣ противъ французовъ, въ 1808—1809 гг. —въ шведской войнѣ. Въ 1811 г. составилъ атласъ части Сибири и китайской Монголіи. Въ сраженіи при Дрезденѣ (1813) былъ раненъ. Въ 1830 г. назначенъ начальникомъ 2-й пѣхотной дивизіи, съ которою участвовалъ въ кампаніи противъ польскихъ мятежниковъ. Въ концѣ жизни былъ помощникомъ финляндскаго ген.-губернатора.

Тесло (der Texel, the adze, une Herminette)—родъ топора, съ лезвеемъ, направленнымъ перпендикулярно къ топорищу, какъ носокъ обыкновеннаго молотка. Употребляется Т., главнымъ образомъ, въ кораблестроеніи, потому что позволяетъ стесывать среди стѣнки, потолка или пола, что неудобно сдѣлать обыкновеннымъ топоромъ.

Тесмотеты (θεσμοθέται).—Изъ 9 аѳинскихъ архонтовъ (см.) первые 3 носили особыя имена (ἄρχων ἐπώνυμος, ἀ. βασιλεύς, ἀ. πολέμαρχος), остальные же образовали коллегію изъ 6 лицъ и назывались тесмотетами. Первые 3 архонта имѣли до Солона свои особыя присутственныя мѣста (πρυτανεῖον, βουκολεῖον, πολεμαρχεῖον), Т.-же засѣдали въ такъ назыв. θεσμοθετεῖον; впослѣдствіи и первые три засѣдали тамъ же. Т. были учреждены послѣ того какъ должность архонта была ограничена однимъ годомъ. Первоначально они выбирались изъ перваго имущественнаго класса (пентакосіомедимновъ). Солонъ ввелъ жеребьевку заранѣе избранныхъ кандидатовъ, но также изъ класса пентакосіомедимновъ. Аристидъ открылъ доступъ къ архонству и второму классу (всадникамъ); третій классъ (зевгиты) былъ допущенъ къ занятію этой должности лишь въ 457—56 г. До Дракона Т., по Аристотелю, «записывали законы (т. е. положенія обычнаго права) и хранили ихъ для суда надъ преступниками». Впослѣдствіи они ежегодно пересматривали дѣйствующіе законы и докладывали народу о всѣхъ противорѣчіяхъ, замѣченныхъ ими; они имѣли также юрисдикцію по всѣмъ дѣламъ, не подлежавшимъ вѣдѣнію остальныхъ 3 архонтовъ или другихъ правительственныхъ властей. См. Busolt, «Griech. Alterthümer» (2-е изд., Мюнхенъ, 1892, стр. 232 сл.). *А. Пр.*

Тесмофоріи (Θεσμοφόρια, Thesmophoria)—большой аттическій праздникъ въ честь Деметры Законодательницы (Θεσμοφόρος) и отчасти Коры (Персефоны), справлявшійся исключительно при участіи свободнорожденныхъ женщинъ, во время посѣва, въ концѣ октября (въ аттическомъ мѣсяцѣ Піанопсіонѣ). На этомъ праздникѣ Деметра чествовалась какъ покровительница земледѣлія, земледѣльческаго быта и браковъ — тѣхъ *установленій* (θεσμοί), на которыхъ зиждется культура народовъ, перешедшихъ къ осѣдлому образу жизни. Праздникъ длился 5 дней, и справлялся отчасти въ демѣ Галимунтѣ на берегу Аттики, отчасти въ городѣ. Т. были народнымъ и національнымъ праздникомъ. Для совершенія обряда и устройства пира въ каждомъ демѣ выбирались по двѣ изъ наиболѣе зажиточныхъ и уважаемыхъ женщинъ, на средства которыхъ относились всѣ расходы по устройству праздника. Въ первый день Т. женщины собирались въ опредѣленномъ пунктѣ и всѣ вмѣстѣ отправлялись въ Галимунтъ, обмѣниваясь по дорогѣ шутками и насмѣшками циническаго характера. Въ Галимунтѣ находился храмъ Деметры Законодательницы: сюда и направлялась процессія. Во второй день праздника приносились въ жертву свиньи; въ третій день женщины возвращались въ Аѳины, неся на головахъ священныя книги съ установленіями Деметры. Четвертый день праздника проводился въ постѣ и уныніи, въ пятый-же день устраивался веселый пиръ, съ играми и плясками. Характеръ праздника прекрасно изображенъ въ дошедшей до насъ комедіи Аристофана: «Женщины на праздникѣ Т.» (Θεσμοφοριάζουσαι). Тесмофорическій культъ Деметры существовалъ, кромѣ Аѳинъ, во многихъ другихъ городахъ. Ср. Preller, «Demeter und Persephone» (Гамб., 1837); Wellauer, «De thesmophoriis» (Бреславль, 1820); A. Mommsen, «Feste der Stadt Athen im Altertum» (Лпц., 1898); Stengel, «Die Griechischen Kultusaltertümer» (стр. 203—204, 2 изд., Мюнхенъ, 1898). *Н. О.*

Тесово (Спасскій, что въ Тесовѣ)—погостъ Новгородской губ. и у. Во времена новгородскаго народоправства былъ вѣроятно городомъ или по крайней мѣрѣ укрѣпленіемъ. Упоминается въ лѣтопис. съ XIII в.; въ 1241 г. нѣмцы срубили городъ Копоры и взяли Т.

Тессараконта (οἱ Τετταράκοντα)—коллегія 40 судей въ Аѳинахъ. Судьи эти были

учреждены Писистратомъ, но тогда назывались судьями по демамъ (οἱ κατὰ δήμους δικασταί); они по мѣрѣ необходимости объѣзжали всѣ демы (т. е. деревни, мѣстечки; клисѳеновскихъ демовъ тогда еще не было) и разрѣшали неважныя дѣла. Ихъ было тогда 30. По изгнаніи Писистратидовъ учрежденіе это было упразднено (быть можетъ Клисѳеномъ), но возстановлено въ 453—452 гг., опять въ числѣ 30 человѣкъ. По низверженіи 30-ти тирановъ, изъ ненависти къ числу 30, число этихъ судей было увеличено до сорока, вслѣдствіе чего они и стали называться οἱ τεσσαράκοντα. Они больше не разъѣзжали по демамъ, а судили въ городѣ (по 4 судьи на каждую филу). Избирались они по жребію, по 3 и по 4 изъ каждой филы. Ихъ окончательному рѣшенію подлежали дѣла на сумму не болѣе 10 драхмъ и маловажныя личныя обиды; болѣе важныя дѣла они, послѣ предварительнаго слѣдствія, должны были передавать діэтетамъ, а если тяжущіеся были недовольны рѣшеніемъ діэтетовъ, то Т. представляли дѣло суду присяжныхъ (геліастамъ).

А. Пр.

Тессарини (Carlo Tessarini)—извѣстный итальянскій скрипачъ и композиторъ (1690—1770). Написалъ много сочиненій для скрипки и методу для изученія игры на скрипкѣ: «Grammatica di musica, divisa in due parti per imparare in poco tempo a suonar il violino» (перев. на французскій и англійскій языки).

Тессе (Рене-де-Фуле Tessé)—графъ, маршалъ Франціи (1650—1725). Во время похода 1690 г. противъ Савойи командовалъ частью арміи Катина; въ 1693 г. освободилъ отъ осады г. Пиньероль; съ 1704 по 1706 г. участвовалъ въ военныхъ дѣйствіяхъ въ Испаніи; въ 1708 г. прикрывалъ Дофинé противъ герцога Савойскаго. Послѣдніе годы жизни провелъ въ монастырѣ.

Тессера (tessera)—у древнихъ римлянъ названіе игральной кости, марки и жетона. Т. имѣли видъ современныхъ игральныхъ костей съ цифрами на шести сторонахъ и отличались отъ такъ называемыхъ tali (бабки) своей кубической формой. Т. употреблялись также въ качествѣ марокъ или значковъ: въ этомъ случаѣ онѣ имѣли либо кубическую, либо продолговатую форму. Tesserae hospitales, съ отпечаткомъ головы Юпитера Гостепріимца, служили знакомъ заключеннаго между двумя лицами союза гостепріимства; t. frumentariae и nummariae выдавались римскими магистратами беднѣйшимъ гражданамъ для полученія изъ казны опредѣленнаго количества хлѣба или денегъ; Т. театральныя давали право входа въ театръ; Т. агональныя давали право присутствованія на общественныхъ играхъ; Т. пиршественныя (t. convivales) служили чѣмъ-то въ родѣ лоттерейныхъ билетовъ; Т. гладіаторскія имѣли надписи на четырехъ граняхъ: на одной обозначалось имя гладіатора (въ именительномъ падежѣ), на другой имя его учителя (въ родительномъ падежѣ), на третьей буквы sp. (=spectatus, т. е. съ успѣхомъ участвовавшій въ нѣсколькихъ представленіяхъ, или spectavit, т. е. *наблюдатель* или *старшій*), съ датой мѣсяца и дня, и на четвертой — имена консуловъ. Вообще Т. употреблялись въ качествѣ символическихъ знаковъ; такъ напр., когда римляне отправили пословъ въ Карѳагенъ съ предложеніемъ на выборъ войны или мира, они послали двѣ Т., изъ которыхъ на одной былъ сдѣланъ рисунокъ копья, на другой —рисунокъ жезла (caduceus). Т. дѣлались изъ слоновой кости, простой кости, мрамора, стекла, глины, камней простыхъ и драгоцѣнныхъ и пр. Словомъ тессера обозначалось и понятіе устнаго символа—пароля во время войны. Ср. статьи: Ritschl'я (въ «Abhandl. der Bayer. Akad.», 1866, ч. II, стр. 223); Hubner'a (въ «Monatsberichte der Berl. Akad.», 1867, стр. 747); Mommsen'a (въ «Hermes», XXI, стр. 266); Elter'a (въ «Rhein. Museum», 1886, стр. 517); P. Meier'a (въ «Rhein. Museum», 1887, стр. 122); указанія въ «Guide to the Second Vase Room», «British Museum».

Н. О.

Тессинъ—рѣка: см. Тичино.

Тессинъ (Tessin, итал. Ticino) — самый южный швейцарскій кантонъ, граничитъ на Ю и З съ Италіей, на С съ кантонами Валлисъ, Ури и Граубюнденъ, на В—съ кантономъ Граубюнденъ и Италіей. Пространство 2818,4 кв. км. Поверхность Т. представляетъ рядъ альпійскихъ и предъальпійскихъ долинъ, простирающихся съ С на Ю. По главной долинѣ, распадающейся на три ступени (верхняя часть—Валь Бедретто, средняя—Валь Левентина и нижняя—Ривіера) течетъ р. Тичино; слѣва въ Тичино по долинѣ Бленьо ниспадаетъ р. Бренно; параллельно р. Тичино тянутся альпійскія долины рр. Верцаско и Маджія, впадающихъ въ Лаго-Маджоре, сѣверная часть котораго принадлежитъ къ кантону Т. На С отъ р. Тичино мѣстность имѣетъ высоко-алпійскій характеръ и заполняется отрогами С.-Готарда съ С и Адулы съ В. Главные горные массивы: Скопи (3201 м.), Камочъ (3203 м.) и Рейнвальдгорнъ (3398 м.). По другую сторону р. Тичино поверхность у верховьевъ его имѣетъ еще альпійскій характеръ; здѣсь поднимаются снѣжныя вершины Базодина (3276 м.) и Пиццо Форно (2909 м.); затѣмъ горы начинаютъ понижаться (Монте-Тамаре 1961 м., Монте-Дженерозе 1695 м.) и долины постепенно теряютъ свой горный характеръ и сливаются съ Ломбардской низменностью. Черезъ Монте-Ченере (553 м.) проведенъ туннель (1,6 км.) С.-Готардской жел. дор., отсюда высокоальпійская часть кантона называется Сопраченери, а предъальпійская часть—Сотточенери; въ этой послѣдней расположено озеро Лугано съ рр. Аньо и Треза. Разнообразію орографическаго очертанія кантона соотвѣтствуетъ и разнообразіе климата; въ то время какъ средняя годовая температура въ Беллинцонѣ +12,6° Ц., на С.-Готардѣ — 0,6. Жит. 129946, почти все итальянскаго происхожденія и католическаго вѣроисповѣданія. Почва въ высокихъ альпійскихъ долинахъ мало пригодна для земледѣлія; въ долинахъ Сотточенери очень плодородна. Здѣсь большей частью снимаются двѣ жатвы. Виноградъ, маслина, каштаны, смоквы, персики. Табаководство. Скотоводство незна-

чительно; преобладаетъ мелкій рогатый скотъ невысокаго качества. Шелководство. Рѣки и озера богаты рыбой. Пять садковъ для искусственнаго разведенія форелей. Ломка мрамора и известняка. Въ горной части кантона кустарныя производства деревянной посуды и соломенныхъ плетеній. Вокругъ Лугано нѣсколько фабрикъ и заводовъ кожевенныхъ, кирпичныхъ, гончарныхъ, писчебумажныхъ и полотняно-ткацкихъ. Тессинцы занимаются также отхожими промыслами, преимущественно въ качествѣ фабричныхъ рабочихъ, а въ послѣдніе 20 лѣтъ эмигрируютъ въ Аргентину (съ 1880 по 1888 гг. населеніе уменьшилось на 3800 чел.). Съ сѣверной стороны Т. отдѣленъ отъ сосѣднихъ швейцарскихъ кантоновъ недоступными горами; горныя тропы Нуфененъ (2441 м.), Грейна (2360 м.) и С.-Іоріо (1656 м.) не имѣютъ торговаго значенія. Въ первой четверти XIX в. проведены дороги чрезъ С.-Готардъ и Бернардинъ, а въ 1869—74 гг. сооружена жел. дорога чрезъ С.-Готардъ съ вѣтками къ Локарно на оз. Лаго-Маджоре и къ Лугано; въ 1877 г. проведена дорога чрезъ Лукманиръ, соединяющая Медельскую долину съ долиной Бленьо. На озерахъ Лаго-Маджоре и Лугано постоянные пароходные рейсы. Главнѣйшіе торговые пункты: Лугано (промышленный центръ кантона), Айроло (ярмарки скота), Файдо, Біаска, Беллинцона и Локарно. Народное образованіе на невысокой ступени; лишь въ послѣдніе годы оно стало обязательнымъ. Высшія учебныя заведенія—лицей, прогимназія и коммерческое училище въ Лугано и учительская семинарія въ Полледжіо. Главный городъ кантона—Беллинцона.

Государственное устройство кантона Т. основано на конституціи 1892 г., отчасти вновь пересмотрѣнной въ 1897 г. Законодательная и бюджетная власть принадлежатъ большому совѣту изъ 114 членовъ, прямо и тайно избираемыхъ на 4-лѣтній срокъ всѣми гражданами кантона, удовлетворяющими возрастному цензу (20 лѣтъ) и не лишенными избирательныхъ правъ вслѣдствіе судебнаго приговора и нѣкоторыхъ другихъ причинъ. Члены духовенства не могутъ быть избираемы. Законодательная власть совѣта ограничена факультативнымъ референдумомъ—для всѣхъ законовъ (по требованію 5000 гражданъ), и обязательнымъ — для всѣхъ измѣненій въ конституціи. Исполнительная власть принадлежитъ государственному совѣту изъ 5 членовъ, избираемыхъ на 4-лѣтній срокъ непосредственно населеніемъ. Члены верховнаго суда и трехъ окружныхъ судовъ и мировые судьи избираются населеніемъ на разные сроки. Важнѣйшія уголовныя дѣла рѣшаются окружными судами съ участіемъ присяжныхъ. Общины управляются муниципалитетами съ синдаками во главѣ, тоже избираемыми населеніемъ.

Первоначальная *исторія* кантона Т. крайне темна вплоть до XII в., т. е. до гораздо болѣе поздняго времени, чѣмъ исторія сосѣднихъ странъ. Первоначальные обитатели этой мѣстности, родственные этрускамъ, были вытѣснены или завоеваны галлами не позже IV в. до Р. Хр. Послѣ завоеванія Галліи римлянами Т. входилъ въ составъ провинціи Галлія Цизальпинская, а послѣ паденія Римской имперіи принадлежалъ остготамъ, затѣмъ лангобардамъ и, наконецъ, франкамъ. Во времена римлянъ или еще раньше были основаны главные города Т.: Беллинцона, Лугано, Локарно. Христіанство распространилось въ долинѣ верхняго Т. въ V в., изъ Комо. Наслѣдники Карла Вел. щедро раздавали въ видѣ леновъ различныя части нынѣшняго кантона Т.; важнѣйшимъ для судьбы области былъ даръ императора Генриха II (въ XI в.), пожаловавшаго въ ленъ епископу г. Комо графство Беллинцону, съ привилегіей вести торговлю въ Лугано и ловить рыбу во всѣхъ рѣкахъ, впадающихъ въ Лаго-Маджоре. Епископы Комо понемногу, послѣ ожесточенной борьбы съ сосѣдними владѣтелями, захватили власть почти надъ всѣмъ Т. Во время борьбы между Фридрихомъ Барбароссой и ломбардскими городами епископъ Комо, а съ нимъ и весь Т., стояли на сторонѣ перваго; здѣсь происходили, на сушѣ и на водѣ, битвы, тѣмъ болѣе кровопролитныя, что среди населенія Т. не было единодушія (часть его стояла на сторонѣ ломбардскихъ городовъ), и внѣшняя война осложнялась внутренней. Вся страна была многократно опустошена миланцами, а къ концу XIV ст. окончательно завоевана ими. Еще ранѣе, начиная съ 1331 г., Т., въ особенности его сѣв. часть (долина Левентинская), сталъ дѣлаться жертвой набѣговъ изъ сосѣдняго Ури, отъ которыхъ его недостаточно защищали трудно переходимыя высоты С.-Готарда. Жители Ури при своихъ набѣгахъ стремились къ захвату скота и наложенію дани, и нерѣдко достигали цѣли. Набѣги продолжались въ XV в.; миланскіе герцоги не всегда находили нужнымъ или оказывались въ силахъ защищать отъ нихъ свои сѣверныя владѣнія. Въ 1417 г. долина Левентинская была завоевана жителями Ури и Унтервальдена, и императоръ утвердилъ это завоеваніе. Въ слѣдующемъ году союзники купили у герцога миланскаго Беллинцону. Послѣ этого вся сѣв. часть нынѣшняго кантона Т. управлялась чиновниками (ландфохтами), поочереди на годичный срокъ назначавшимися то Ури, то Унтервальденомъ, и жестоко эксплуатировавшими страну. Это продолжалось всего 5 лѣтъ. Въ 1422 г. герцогъ миланскій сдѣлалъ набѣгъ на Т. и завоевалъ всю страну вплоть до С.-Готарда. Люцернъ, Цугъ и Цюрихъ, опасавшіеся усиленія Милана, заключили союзъ съ лѣсными кантонами, но швейцарцы были разбиты, при дер. Арбедо, миланской арміей, подъ начальствомъ Карманьолы. Т. остался подъ властью Милана; но въ 1441 г. герцогъ миланскій уступилъ долину Левентинскую въ полное обладаніе Ури. Въ смутныя времена, послѣдовавшія за бездѣтною смертью Филиппа Маріи Висконти (1447), южный Т. нѣсколько разъ переходилъ изъ рукъ въ руки, но остался во владѣніи Милана. Попытка послѣдняго вновь овладѣть Левентинской долиной окончилась жестокимъ пораженіемъ его войска при Джорнико (Giornico), въ 1478 г. Населеніе Беллинцоны и другихъ городовъ по р. Тичино,

утомленное безпрерывными войнами, въ которыя его вовлекала политическая связь съ Миланомъ, въ 1500 г., воспользовавшись войной съ Франціей, добровольно отдалось подъ защиту Ури, Швица и Унтервальдена, выговоривъ себѣ нѣкоторыя права. Въ 1512 г. населеніе Ури, Унтервальдена и Швица, слѣдуя призыву папы, выставило войско въ 18000 чел., которое перешло черезъ Альпы, помогло выгнать французовъ изъ Ломбардіи и возстановить въ Миланѣ Максимиліана Сфорцу, но въ видѣ вознагражденія захватило Лугано, Локарно и поселенія къ югу отъ озера Лугано, опираясь на симпатіи значительной части населенія. Съ этого времени въ южномъ Т. начинается власть 12 кантоновъ Швейцаріи (изъ общаго числа 13 Аппенцель не имѣлъ доли въ этой власти); долина Левентинская оставалась въ исключительномъ обладаніи Ури, а Беллинцона принадлежала тремъ кантонамъ (Ури, Швицу и Нидвальдену). Южная часть Т. была раздѣлена на ландфохтства (Лугано, Локарно, Мендризіо и Валлемаджіо); во главѣ каждаго стоялъ ландфохтъ или capitano, назначавшійся по очереди однимъ изъ 12 кантоновъ на 2-лѣтній срокъ; при немъ состоялъ совѣтъ изъ 12 членовъ, назначавшихся на годичный срокъ отдѣльными кантонами. Этотъ совѣтъ, съ ландфохтомъ во главѣ, являлся верховнымъ судебнымъ (апелляціоннымъ) и административнымъ органомъ. Низшая судебная и административная власть принадлежала регентамъ, выбиравшимся въ отдѣльныхъ поселеніяхъ на всенародныхъ собраніяхъ. При нихъ состояли совѣты, тоже избираемые населеніемъ. Швейцарскіе кантоны, въ видѣ награды за оказанные имъ при завоеваніи Т. услуги, признали уже существовавшія ранѣе или создали новыя дворянскія права за нѣкоторыми лицами и семьями; въ число дворянскихъ правъ входило наслѣдственное право засѣдать въ совѣтахъ. Дворяне сохранили различныя привилегіи на охоту и рыбную ловлю, на сборъ податей, на натуральныя повинности со стороны населенія. Въ три вѣка владычества 12 кантоновъ надъ Т. въ немъ прекратились войны; старинные замки были по бо̀льшей части разрушены. Однако, суды и администрація, въ широкихъ размѣрахъ доступные подкупу, управленіе, имѣвшее цѣлью предоставить всевозможныя торговыя выгоды швейцарцамъ и затормозить развитіе мѣстной торговли, не могли обезпечить ни личную безопасность, ни благосостояніе населенія. Дороги были плохи, разбойничество процвѣтало, образованіе не развивалось. Реформація начала распространяться въ XVI вѣкѣ, но была подавлена насильственно. Сильное возстаніе 1755 г., преимущественно въ Левентинской долинѣ, было тоже подавлено съ большой жестокостью; послѣ него въ видѣ наказанія были сокращены и безъ того скромныя права выборныхъ совѣтовъ. Послѣ завоеванія Ломбардіи французами (1796) въ Т. началось броженіе. Испуганные кантоны послали въ Т. двухъ уполномоченныхъ для умиротворенія населенія реформами и обѣщаніями. Цѣль была достигнута. Строго - католическое населеніе страны, боявшееся невѣрія якобинцевъ и уже сросшееся съ кантонами, въ большинствѣ вполнѣ готово было удовольствоваться реформами, не требуя политическаго отдѣленія отъ Швейцаріи. Только немногочисленные революціонеры желали присоединенія Т. къ Цизальпинской республикѣ. 15 февр. 1798 г. небольшой отрядъ республиканцевъ произвелъ изъ Милана нападеніе на Лугано; на улицахъ города произошла битва, въ которой революціонеры были разбиты. Луганцы посадили на площади дерево свободы, увѣнчали его вмѣсто фригійской шапки шапкой Вильгельма Телля, принесли присягу на вѣрность Швейцаріи и выбрали временное правительство. Цизальпинское правительство поспѣшило отречься отъ солидарности съ отрядомъ, напавшимъ на Лугано, и признать луганское правительство. Когда въ апрѣлѣ 1798 г. была организована Гельветическая республика, то Т. вошелъ въ ея составъ въ видѣ двухъ кантоновъ: Лугано (съ Локарно, Мендризіо и вообще югомъ Т.) и Беллинцона (съ Левентинской долиной). Оба кантона посылали своихъ представителей въ сенатъ и большой совѣтъ. Образованіе въ нихъ было развито такъ слабо, что изъ 16 ихъ представителей въ большомъ совѣтѣ 12 были едва грамотны. 1799 г., годъ борьбы на Швейцарской территоріи между русскими и австрійцами съ одной стороны и французами съ другой, тяжело отозвался и на Т.; противъ сторонниковъ революціи возникали возстанія, сопровождавшіяся разрушеніемъ домовъ и убійствомъ нѣкоторыхъ видныхъ политическихъ дѣятелей. Актъ посредничества 1803 г. создалъ изъ разрозненныхъ до тѣхъ поръ, но уже тяготѣвшихъ другъ къ другу географически и этнографически частей одинъ кантонъ Т. (18-й швейцарскій кантонъ). Конституціей 1803 г. законодательная власть была предоставлена большому совѣту изъ 110 членовъ, избиравшихся гражданами, исполнительная —малому совѣту изъ 9 членовъ, избиравшихся большимъ совѣтомъ. Общины управлялись синдикомъ, двумя его помощниками и совѣтомъ изъ 8—16 членовъ, тоже избираемыхъ гражданами. Избирались и члены различныхъ судовъ. Право голоса при всѣхъ этихъ избраніяхъ принадлежало не всему населенію, а лишь лицамъ, удовлетворявшимъ требованіямъ довольно высокаго имущественнаго ценза. Католическая религія объявлена была господствующей. Столицей признана Беллинцона. Періодъ 1803—14 г. былъ временемъ быстраго развитія благосостоянія страны. Правительство охотно основывало школы и улучшало пути сообщенія; старыя стѣсненія земледѣлія и торговли пали; податная система пересмотрѣна въ демократическомъ духѣ. Но этотъ же періодъ подготовилъ усиленіе зажиточнаго класса, который былъ недоволенъ излишней демократичностью конституціи 1803 г. Въ 1814 г. произошло сильное общественное броженіе, связанное съ броженіемъ во всей Швейцаріи. Одна за другой принимались новыя конституціи, пять въ теченіе одного года; наконецъ, послѣдняя изъ нихъ 17 декабря 1814 г. вступила въ силу и сохранила ее до 1830 г. Она повышала имущественный и возрастной

(съ 20 до 25 лѣтъ) цензъ для права участія въ выборахъ и значительно сокращала дѣйствіе выборнаго начала: даже большой совѣтъ изъ выборнаго цѣликомъ обращался въ выборный лишь на половину; другая половина пополнялась кооптаціей. Малый совѣтъ былъ замѣненъ государственнымъ совѣтомъ изъ 11 членовъ, избираемыхъ большимъ совѣтомъ. Судьи назначались большимъ совѣтомъ. Грубо буржуазныя тенденціи, обнаруженныя правительствомъ при дѣйствіи этой конституціи, и ростъ общественнаго самосознанія вызвали противъ нея сильное недовольство; во главѣ либеральной оппозиціи стоялъ талантливый публицистъ, впослѣдствіи членъ государств. совѣта, Стефанъ Франшини (Franscini). Недовольство грозило перейти въ возстаніе. Испуганный большой совѣтъ поспѣшилъ приступить къ выработкѣ новой конституціи, которая и была принята 23 іюня 1830 г. Эта конституція возстановила систему выборовъ большого совѣта, нѣсколько понизила имущественный цензъ, гарантировала свободу печати (которая, благодаря развитію просвѣщенія, возникла и пріобрѣла нѣкоторое значеніе) и совѣсти. На этой послѣдней почвѣ въ слѣд. десятилѣтія шла упорная борьба между либералами и клерикалами. Духовенство въ католическомъ Т. пользовалось большимъ вліяніемъ, школы были совершенно въ его рукахъ. Изъ-за преподаванія въ нихъ, изъ-за правъ и владѣній монастырей и связанной съ этимъ системы управленія шла борьба. Клерикалы, опираясь на низшіе слои населенія, въ вопросѣ объ избирательномъ правѣ и нѣкот. другихъ были значительно демократичнѣе либераловъ. Въ 1839 г. власть, посредствомъ возстанія, захватили либералы. Въ 1841 г. клерикалы попытались тѣмъ же способомъ захватить ее обратно, но потерпѣли неудачу; вождь ихъ Несси былъ казненъ. Либералы воспользовались своею властью, чтобы провести законъ объ обязательномъ и свѣтскомъ обученіи, сократить владѣнія и права монастырей. Въ 1870 г. либералы начали борьбу за перенесеніе столицы кантона, которою съ 1830 г. поочередно (черезъ каждыя 6 лѣтъ) были Беллинцона, Лугано и Локарно, въ либеральный Лугано; но это имъ не удалось. Подъ давленіемъ обстоятельствъ либеральному большому совѣту нѣсколько разъ приходилось понижать имущественный избирательный цензъ. Въ 1875 г. выборы доставили въ большомъ совѣтѣ большинство клерикаламъ. Послѣдніе поспѣшили провести всеобщее голосованіе, но вмѣстѣ съ тѣмъ начали систематически удалять прежнихъ чиновниковъ и въ особенности учителей, измѣнили школьныя программы и имѣли въ виду цѣлый рядъ другихъ подобныхъ мѣръ. Возстаніе, вызванное либералами въ Стадіо, въ 1876 г., было подавлено при помощи федеральныхъ войскъ. Въ 1878 г. большой совѣтъ призналъ клерикальную Беллинцону постоянной столицей кантона. Въ 1883 г. въ Т., до тѣхъ поръ бывшемъ чисто представительной республикой, введенъ референдумъ (см. выше, государственное устройство). Выборы 1889 г. дали клерикаламъ 75 мѣстъ въ большомъ совѣтѣ, а либераламъ только 37. Либералы не безъ основанія указывали, что этотъ результатъ достигнутъ благодаря искусной, но недобросовѣстной избирательной геометріи и подтасовкамъ въ избирательныхъ спискахъ. Они настойчиво требовали ревизіи конституціи, но она тормазилась правительствомъ. Въ это время составъ и характеръ либеральной партіи былъ уже не прежній; она вполнѣ примирилась съ всеобщимъ избирательнымъ правомъ и требовала дальнѣйшей демократизаціи. 11 сентября 1890 г. въ Лугано и Беллинцонѣ одновременно произошли возстанія; толпы народа взяли приступомъ всѣ правительственныя зданія, при чемъ убитъ только одинъ человѣкъ—членъ государственнаго совѣта Росси, сопротивлявшійся инсургентамъ. Быстро сформировалось временное правительство. Посланный изъ Берна центральнымъ правительствомъ коммиссаръ принялъ изъ рукъ временнаго правительства власть; подъ его управленіемъ произведены новые выборы и выработана новая демократическая конституція 1892 г. При референдумѣ за нее высказалось 12000 голосовъ противъ 5000. Она освятила принципъ всеобщаго голосованія и вновь ввела принципъ всенароднаго избранія судей (какъ въ конституціи 1803 г.) и даже членовъ государственнаго совѣта. Выборы 1892 г. дали большинство либераламъ, которымъ съ тѣхъ поръ принадлежатъ власть.

Литература. Stefano Franscini (главный дѣятель переворота 1830 г.), «La Svizzera italiana» (Лугано, 1837—40; самое цѣнное сочиненіе о Т., хотя устарѣлое); его же, «Der Canton Tessin, historisch, geographisch, statistisch geschildert» (Бернъ 1835; составляетъ XVIII т. серіи: «Gemälde der Schweiz»); «Bollettino storico della Svizzera italiana» (журналъ, выходящій съ 1879 г. въ Беллинцонѣ сперва ежемѣсячно, потомъ 6 разъ въ годъ; представляетъ собраніе документовъ и статей по исторіи Т.); Motta, «Bibliografia storica ticinese» (Цюрихъ, безъ года); Oldelli, «Dizionario degli uomini illustri del canton Ticino» (Лугано, 1807) и «Continuazione e compimento del dizionario....» (1811). *В. В—въ.*

Тессинъ (Карлъ-Густавъ Tessin)—графъ, шведскій полит. дѣятель (1695—1770). Сдѣлавшись въ 1738 г. маршаломъ сейма, Т. примкнулъ къ французской партіи шляпъ и вскорѣ былъ отправленъ посломъ въ Парижъ, гдѣ еще болѣе скрѣпилъ дружественныя связи обѣихъ странъ и 25 апрѣля 1741 г. заключилъ торговый договоръ между Франціей и Швеціей. Позже онъ былъ посломъ въ Вѣнѣ, Копенгагенѣ и Берлинѣ. Въ 1747 г. приставленъ въ качествѣ гувернера къ наслѣднику престола, Густаву, которому обязанъ былъ внушать уваженіе къ существующей формѣ правленія, т. е. къ господству аристократической олигархіи; съ этой цѣлью Т. написалъ для принца «Письма пожилого человѣка къ юному принцу». Вслѣдствіе слишкомъ смѣло выраженной любви къ королевѣ Луизѣ-Ульрикѣ, Т. долженъ былъ, въ 1751 г., оставить дворъ и сложить съ себя всѣ свои почетныя званія и должности. Русская партія шапокъ ненавидѣла Т., какъ своего главнаго врага, и ухвати-

лась за его придворныя неудачи, чтобы избавиться отъ опаснаго противника. См. K. F. Scheffer, «Elоge du comte de T.» (1774); F. W. von Ehrenheim, «T. och Tessiniana» (Стокгольмъ, 1819); G. A. Montgomery, «C. G. Tessins Dagbok med historik Inledning» (Стокг., 1824); E. G. Geijer, «Des Königs Gustaw III nachgelassene und fünfzig Jahre nach seinem Tode geöffnete Papiere» (перев. съ швед., Гамб. 1843); Geffroy, «Gustave III et la cour de France» (Пар., 1867).

Тессье (Alexandre-Henri Tessier, 1741—1837) — выдающійся франц. агрономъ, былъ управляющимъ королевскимъ имѣніемъ Рамбулье, положилъ начало извѣстной породѣ Рамбулье (см. Овцы). Извѣстенъ и опытами по разведенію луговъ, производству различныхъ сыровъ. Напеч. «Instruction sur les bêtes á laine» (1810), «Histoire de l'introduction et de la propogation des Merinos en France» (1838). Съ 1792 по 1833 г. Т. редактировалъ «Annales d'agriculture». Принималъ участіе въ изданіи «Encyclopédie méthodique», «Nouveau cours d'agriculture» и др.

Теста (Гай Требатій Testa)—знаменитый римскій правовѣдъ временъ Цезаря и Августа, другъ Цицерона и Горація. Принадлежалъ къ сословію всадниковъ. Цицеронъ, который посвятилъ ему свое риторическое сочиненіе «Topica» и 17 писемъ, рекомендовалъ его въ 54 г. Цезарю, находившемуся въ Галліи. Т. написалъ нѣсколько книгъ «De iure civili» и 9 книгъ «De religionibus.

Теста (Пьетро Testa)—итальянск. живописецъ, род. въ 1611 или 1617 г. въ Луккѣ и получилъ вслѣдствіе того прозвище *Луккезино*; учился сперва въ этомъ городѣ у П. Паолини, а потомъ въ Римѣ, у Доменикино и П. да-Кортоны и, не смотря на свою ссору съ этимъ послѣднимъ и на желаніе освободиться отъ его вліянія, до конца своей жизни работалъ въ его духѣ; утонулся въ Тибрѣ, въ 1650 г. Большинство картинъ Т. находится въ Луккѣ и Римѣ. Отличительныя ихъ особенности—сложность композиціи, въ которой важную роль нерѣдко играетъ ландшафтный задній планъ, вообще исправный, хотя иногда до странности манерный рисунокъ, вытянутость и худощавость выведенныхъ на сцену фигуръ. О живописи Т. можно получить нѣкоторое понятіе по имѣющейся въ Имп. Эрмитажѣ его картинѣ: «Введеніе Богородицы во храмъ». Т. извѣстенъ также какъ изобрѣтательный и ловкій, но порою небрежный граверъ собственныхъ композицій; наиболѣе удачные изъ его офортовъ—«Жертвоприношеніе Авраама», «Св. Семейство», «Блудный Сынъ», «Вѣра», «Надежда», «Любовь» и «Марія Магдалина въ пустынѣ».

Тесталинъ—такъ называется средство для предохраненія облицованныхъ матеріаловъ, отъ вывѣтриванія, загрязненія и сырости. Средство это изобрѣтено недавно въ Ганноверѣ гг. Гартманомъ и Гауерсомъ. Названіе Т. происходитъ отъ латинскаго слова «Testa»—щитъ, потому что матеріалъ, покрытый имъ, защищенъ отъ вліянія атмосферы какъ-бы броней. Съ давнихъ временъ техника стремилась отыскать средство, которое-бы дѣлало наружныя поверхности непроницаемыми для воды, но всѣ они, кромѣ *фиксатовъ*, не дали благопріятныхъ результатовъ. Т. заполняетъ поры камней на нѣкоторую глубину и предохраняетъ этимъ отъ прониканія воды во внутрь. Т. состоитъ изъ двухъ растворовъ, не измѣняющихъ натуральнаго цвѣта матеріала, будетъ-ли это камень, кирпичъ, цементъ и проч. Первый изъ нихъ на спирту—оленново-каліевое мыло, а второй—уксуснокислый растворъ уксуснокислаго глинозема. Оба раствора слѣдуетъ оберегать отъ морозовъ, если-же въ сосудахъ образуется ледъ, то ихъ слѣдуетъ немедленно поставить въ теплое помѣщеніе на двѣ недѣли и до употребленія въ дѣло самымъ тщательнымъ образомъ разболтать. Если смѣшать эти обѣ жидкости, то образуется бѣлая тягучая масса на подобіе резины, но неприлипающая къ пальцамъ. Масса эта совершенно нерастворима въ водѣ, представляя собою жирно-глиноземное мыло. Такая же масса образуется въ порахъ матеріала, покрытаго Т. Наносится Т. на поверхность каждымъ растворомъ особо, послѣ чего уже происходитъ въ порахъ камня, кирпича и т. д. химическая реакція. На *сухую* поверхность облицовочнаго матеріала намазываются, по возможности, *гуще* оба раствора одинъ за другимъ, сначала мыльный растворъ (если камень мягокъ или покрывается штукатурка—то по нѣсколько разъ), и когда таковой *совершенно* впитается, что происходитъ черезъ 2 или 3 часа, по просушкѣ, которая продолжается тоже отъ 2 до 3 час., наносится второй растворъ. Растворы наносятся помощью обыкновенныхъ плоскихъ кистей, проводя ими сверху внизъ и поперекъ (послѣ чего кисти слѣдуетъ хорошо вымыть въ чистой водѣ), дабы развести растворы возможно ровнѣе. Матеріалы, покрытые Т., имѣютъ жирную поверхность, къ которой вода и сырость не пристаютъ и которая, въ случаѣ загрязненія, легко можетъ быть вымыта водою. За границей фасады уже многихъ домовъ покрыты Т. и потому имѣютъ совершенно чистый видъ въ сравненіи съ непокрытыми и одновременно выстроенными. По прошествіи года, пыль, грязь и копоть со стѣнъ смываются струей воды изъ пожарнаго рукава и только развѣ особенно загрязненныя мѣста потребуютъ употребленія щетокъ, послѣ чего поверхности представляются какъ-бы новыми. Въ половыхъ плиткахъ всякія пятна — чернильныя, кровяныя и жирныя смываются водою съ мыломъ. Кромѣ того, Т., проникая на нѣкоторую глубину внутрь камня, кирпича штукатурки дѣлаетъ ихъ съ поверхности плотнѣе и тверже, а потому предохраняетъ отъ стиранія. Свойство это, сообщаемое Т. камнямъ мягкихъ породъ, имѣетъ для нихъ весьма важное значеніе, дѣлая возможнымъ употребленіе такого камня для половъ, тротуаровъ и лѣстничныхъ ступеней. Если работы по покрытію Т. нужно производить въ очень холодное время и на матеріалахъ твердыхъ породъ, тогда первый (мыльный) растворъ слѣдуетъ разбавить спиртомъ, взявъ на 1 об. Т. $^{1}/_{4}$ об. спирта. Второй растворъ наносится

безъ разбавленія. Мелкія части, напр., карнизовъ и другого рода украшеній, если возможно, лучше покрывать Т. до употребленія въ дѣло; для этого части эти кладутъ часа на 2 или на 3 въ растворъ мыльный и затѣмъ, по просушкѣ, черезъ 3 часа опускаютъ въ растворъ второй. Количество обоихъ растворовъ Т., нужныхъ для покрытія поверхности матеріала, должно быть опредѣляемо каждый разъ особо для даннаго матеріала. Для матеріаловъ средней плотности, на покрытіе Т. 1 кв. саж. поверхности требуется мыльнаго раствора отъ $1^1/_2$ до $1^3/_4$ фунта, а второго—отъ $1^1/_4$ до $1^1/_2$ фунта. Цѣна Т. въ настоящее время въ Петербургѣ 10 руб. за пудъ.

Э. Фрикъ. Δ.

Тестонъ—старинная французская серебряная монета, въ 1513 г.=$10^1/_2$ соль (су), съ 1575 г. обращенъ въ франкъ=20 соль (су).

Тестудинарія (Testudinaria Salisb.)—родовое названіе однодольныхъ растеній изъ сем. Dioscoreaceae. Это—своеобразныя растенія, дико растущія въ Капландѣ; изъ двухъ видовъ наиболѣе извѣстенъ Т. Elephantipes L'Hérit, часто разводимый въ ботаническихъ садахъ. Корневище у этого растенія является сильно вздутымъ, достигающимъ въ культурѣ колоссальныхъ размѣровъ (до 3 м. въ окружности, до 1 метра высоты и до 300 кгр. вѣсомъ); корневище содержитъ массу крахмала и употребляется туземцами въ пищу («Hottentot bread»). Ежегодно корневище развиваетъ тонкіе вѣтвистые вьющіеся побѣги, несущіе листья и цвѣтки; цвѣтки однополые (растенія двудомныя), собранныя нитями. Цвѣтки зеленоватые, околоцвѣтникъ о 6 листкахъ; тычинокъ шесть; завязь нижняя; плодъ—коробочка.

С. Р.

Тестудо (testudo = «черепаха»)—названіе греческаго инструмента кифары (см.), для нижней части котораго служилъ одинъ изъ щитовидныхъ покрововъ черепахи. Этимъ же именемъ назывались у римлянъ различныя приспособленія для прикрытія солдатъ, осаждающихъ или штурмующихъ непріятельскіе города; они состояли изъ разныхъ навѣсовъ, крытыхъ галлерей, досчатыхъ шалашей, находившихся на колесахъ, такъ что ихъ можно было придвигать къ стѣнамъ (см. Таранъ). Названіе Testudo носила также тѣсно сомкнутая штурмовая колонна, дѣйствующая подъ прикрытіемъ навѣса изъ соединенныхъ надъ головами солдатъ щитовъ.

Тестъ (Жанъ-Батистъ Teste, 1780—1852)—французскій государственный дѣятель. Во время Ста дней былъ избранъ депутатомъ, но съ возвращеніемъ Бурбоновъ подвергнутъ изгнанію и поселился въ Бельгіи, гдѣ занялся адвокатурой. Послѣ революціи 1830 г. Т. возвратился въ Парижъ. Избранный депутатомъ, Т. принималъ главнымъ образомъ участіе въ преніяхъ касавшихся торговли и общественныхъ работъ. Въ 1834 г. онъ получилъ портфель министра торговли, но черезъ три дня занялъ мѣсто вице-президента палаты, а въ 1839 г.—министра юстиціи. Въ 1840 г. Т. вновь принялъ портфель министра общественныхъ работъ и провелъ три важныхъ закона: объ экспропріаціи ради общественной пользы, о желѣзныхъ дорогахъ и о патентахъ на изобрѣтенія. Въ 1843 г. Т. оставилъ министерство, вступилъ въ палату пэровъ и позже занялъ мѣсто предсѣдателя кассаціоннаго суда. Вскорѣ онъ оказался прикосновеннымъ къ дѣлу объ отдачѣ соляныхъ копей въ аренду за большую взятку, привлеченъ къ суду и осужденъ къ трехлѣтнему заключенію и уплатѣ большой суммы денегъ. Отбывъ наказаніе, Т. вскорѣ умеръ.

Тестъ-Актъ (Test-Act, т. е. актъ объ испытаніи). При вступленіи на престолъ Карла II въ 1660 г. одною изъ уступокъ настроенію страны было обѣщаніе вѣротерпимости, при чемъ имѣлись въ виду главнымъ образомъ требованія диссидентовъ. Въ теченіе двѣнадцати лѣтъ, протекшихъ между обѣщаніемъ и исполненіемъ, обстоятельства сильно измѣнились. Въ 1660 г. католицизмъ былъ совершенно подавленъ и не представлялъ никакой опасности; въ 1672 г. заигрыванія съ Франціей и другія условія уже принесли свои плоды и когда была издана «декларація объ индульгенціи» (вѣротерпимости), пріостановившая дѣйствіе репрессивныхъ законовъ какъ противъ протестантскихъ диссидентовъ, такъ и противъ католиковъ, всѣмъ стало ясно, что это открытый поворотъ въ сторону терпимости къ католикамъ. Въ обществѣ носились очень опредѣленные слухи о томъ, что герцогъ Іоркскій — наслѣдникъ престола—католикъ, что высшія должности въ арміи находятся въ рукахъ католиковъ, что въ министерствѣ есть католики. Парламентъ 1673 г., воспользовавшись неудачнымъ исходомъ войны съ Голландіей, открыто выступилъ противъ деклараціи 1672 г. Петиція обѣихъ палатъ ставила на видъ королю, что множество католическихъ священниковъ и іезуитовъ посѣщаютъ Лондонъ и разныя провинціи королевства, что ихъ братства нашли пріютъ даже въ Сенъ-Джемскомъ дворцѣ; они обольщаютъ народъ и юношество, внушая имъ папистскія убѣжденія; суды смотрятъ на нихъ сквозь пальцы; имъ позволяютъ оставаться въ должностяхъ. Палаты объявляли, что не потерпятъ нарушенія конституціи. За петиціей послѣдовалъ адресъ, требовавшій отмѣны деклараціи; въ случаѣ отказа, палата грозила не дать субсидій. Король уступилъ; за адресомъ послѣдовалъ билль, сдѣлавшійся потомъ закономъ подъ именемъ test-act. На основаніи его ни одно лицо не могло быть допущено къ занятію какой-либо государственной или общественной должности, если оно не принесло присяги въ подданствѣ и въ супрематіи, не приняло причащенія по обряду англиканской церкви и не представило въ томъ удостовѣренія священника и старосты приходской церкви, вмѣстѣ со свидѣтельствомъ двухъ достойныхъ довѣрія людей. Кромѣ того, отъ каждаго лица, вступавшаго въ должность, требовалось собственноручно подписанное заявленіе, гласившее: «свидѣтельствую, что я не вѣрю, что въ евхаристіи совершается пресуществленіе, ни прежде, ни послѣ освященія даровъ, кто-бы не совершалъ его». Это же заявленіе требовалось прочитать во всеуслышаніе. Партія католиковъ сильно встревожилась.

Была сдѣлана попытка заключить коалицію съ протестантскими диссидентами, но она не удалась. Нонконформисты понимали, что главная часть Т.-акта, послѣдняя, была направлена не противъ нихъ, а противъ католиковъ, которые имъ были еще болѣе непріятны, чѣмъ представителямъ ортодоксальнаго англиканизма. Депутатъ Лондона, пресвитеріанизмъ котораго ни для кого не былъ тайной, первый высказался за билль, указывая на то, что папизмъ—врагъ общій и что съ нимъ надо бороться соединенными силами. Представители другихъ сектъ присоединились къ большинству по тѣмъ же соображеніямъ, и билль гладко прошелъ въ нижней палатѣ. Въ верхней палатѣ противъ него выступилъ самъ лордъ Клиффордъ, одинъ изъ самыхъ вліятельныхъ членовъ «кабалы»; онъ назвалъ билль monstrum horrendum, informe, ingens и осыпалъ нижнюю палату самыми оскорбительными выраженіями. На защиту билля выступилъ лордъ-канцлеръ Шефтсбери, авторъ деклараціи, противъ которой онъ былъ направленъ. Его защита убѣдила палату, и билль сдѣлался закономъ. Немедленно герцогъ Іоркскій объявилъ себя католикомъ и сложилъ должность генералъ-адмирала; то же сдѣлалъ лордъ-казначей Клиффордъ, а за ними множество болѣе мелкихъ должностныхъ лицъ; другіе, какъ напр. Арлингтонъ, приняли присягу, оставаясь католиками. Остатокъ царствованія Карла II прошелъ въ борьбѣ, то тайной, то открытой, между королемъ, стремившимся парализовать дѣйствіе Т.-акта, и парламентомъ, стойко его охранявшимъ. Народъ, передъ которымъ постоянно вставалъ призракъ опасности со стороны католицизма (папистскій заговоръ 1679 г.), поддерживалъ парламентъ. Дѣло измѣнилось, когда на престолъ вступилъ герцогъ Іоркскій, подъ именемъ Іакова II. Едва сдѣлавшись королемъ, онъ сталъ наполнять армію католиками вопреки ясному смыслу Т.-акта, привѣтствовалъ отмѣну нантскаго эдикта Людовикомъ XIV, запрещалъ проповѣди противъ католицизма. Въ апрѣлѣ 1687 г. онъ издалъ новую декларацію о терпимости, которая предоставляла полную свободу всѣмъ диссидентамъ и фактически была отмѣною Т.-акта; но эта декларація стоила ему трона. Когда вмѣстѣ съ Вильгельмомъ III воцарились вигскіе принципы, то, чтобы смягчить дѣйствіе Т.-акта по отношенію къ протестантскимъ диссидентамъ, придумали довольно ловкую фикцію — такъ называемое «временное согласіе» съ англиканской догмой (occasional conformity): чиновникъ изъ протестантскихъ диссидентовъ, вступая въ должность, приносилъ установленную присягу, какъ-бы временно переходя въ англиканизмъ. Такой порядокъ держался до тѣхъ поръ, пока при Аннѣ не вошли въ силу враждебные протестантскимъ диссидентамъ и заигрывавшіе съ якобитами торіи. Уже въ 1705 г. они пытались отмѣнить фикцію «временнаго согласія», но виги, тогда еще удерживавшіе за собою большинство, не допустили до этого. Въ 1711 г. Болинброку удалось достигнуть цѣли, но не надолго: при Георгѣ I старый порядокъ, благопріятный протестантстскимъ диссидентамъ, былъ возстановленъ. Для католиковъ дѣйствіе Т.-акта было уничтожено лишь въ 1829 г. (см. Эмансипація католиковъ).

А. Дживелеговъ.

Тесьма—узкая тканая или плетеная полоска, находящая самое разнообразное примѣненіе въ домашнемъ обиходѣ, шитьѣ платья и т. п. Отъ ленты Т. отличается, главнымъ образомъ, тѣмъ, что первая служитъ преимущественно украшеніемъ, между тѣмъ какъ Т. назначается для связыванія и стягиванія частей одежды и т. п., вслѣдствіе чего крѣпость является для нея однимъ изъ необходимыхъ качествъ. Поэтому на изготовленіе Т. идутъ нити изъ болѣе прочныхъ матеріаловъ: льна, хлопка, рѣже шерсти и шелка, соединяемыя простѣйшими переплетеніями: полотнянымъ, саржевымъ, рѣже атласнымъ. Встрѣчается также плетеная (см. XXIII, 871) Т. По существу-же тканая Т. и лента являются однимъ и тѣмъ же продуктомъ ткачества (см. Ткацкое производство). *С. Г. Д.*

Тетанилла (tétanille)—см. Тетанія.

Тетанія—нервная болѣзнь, главный симптомъ которой заключается въ судорожномъ сведеніи мышцъ (для нея было также предложено названіе «тетанилла»). Судороги появляются въ видѣ припадковъ, длящихся отъ нѣсколькихъ минутъ до нѣсколькихъ часовъ подъ рядъ. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ судорогой поражаются сгибательныя мышцы верхнихъ конечностей, преимущественно пальцевъ и кисти руки. Большой палецъ крѣпко прижимается къ ладони или подводится подъ остальные, также согнутые пальцы, и сама кисть сводится; иногда судорога охватываетъ также мышцы предплечья и плеча, которое въ такихъ случаяхъ приводится къ туловищу. Подобныя же явленія—судорожное сведеніе сгибательныхъ мышцъ — наблюдаются и на нижнихъ конечностяхъ, гдѣ они, однако, бываютъ гораздо рѣже и притомъ въ значительно меньшей степени. Въ тяжелыхъ случаяхъ судороги распространяются на туловище и лицо. Во время припадка въ сведенныхъ мышцахъ чувствуется боль, и самому припадку предшествуютъ своеобразныя ощущенія одеревенѣнія въ мышцахъ. Сознаніе остается неизмѣненнымъ. Въ тяжелыхъ случаяхъ приступы судорогъ сопровождаются повышеніемъ температуры. Когда судорожное сведеніе мышцъ исчезаетъ, то не остается никакихъ видимыхъ проявленій болѣзни, но врачебное изслѣдованіе обнаруживаетъ нѣкоторые симптомы, по которымъ можно опредѣлить наличность болѣзни и предсказать возвратъ судорожныхъ припадковъ. А именно, при Т. наблюдается повышеніе электрической возбудимости нервовъ и мышцъ такъ что сокращенія получаются уже при гораздо меньшей силѣ тока, чѣмъ въ нормѣ. Кромѣ того, при Т. имѣется еще одинъ важный симптомъ, извѣстный подъ названіемъ признака Труссо (открытъ этимъ врачемъ): давленіе на нервные стволы или на сосуды, проходящіе вдоль конечности, вызываетъ сокращеніе соотвѣтственныхъ мышцъ. Лишь тогда, когда эти симптомы болѣе не обнаруживаются, можно считать, что болѣзнь прошла. Она поражаетъ преимущественно молодой

возрастъ, иногда и дѣтскій. Въ отдѣльныхъ случаяхъ наблюдалось заболѣваніе цѣлой группы лицъ въ опредѣленной мѣстности, какъ-бы въ видѣ эпидеміи, хотя остается невыясненнымъ, играла-ли тутъ роль какая нибудь зараза, или причина заключалась въ подражаніи, какъ при психическихъ эпидеміяхъ. Вообще причины болѣзни точно неизвѣстны. Наблюденіе показываетъ, что она нерѣдко развивается во время беременности, въ періодъ кормленія грудью, въ связи съ нарушеніемъ пищеваренія, также послѣ простуды, въ цѣломъ ряду случаевъ послѣ оперативнаго удаленія зоба. Неизвѣстенъ также патогенезъ болѣзни, т. е. тотъ механизмъ, который лежитъ въ основѣ своеобразныхъ судорожныхъ припадковъ. Послѣдніе въ преобладающемъ большинствѣ случаевъ не представляютъ опасности для жизни и не кончаются смертью, а случайныя вскрытія, произведенныя у такихъ больныхъ, не обнаружили опредѣленныхъ измѣненій ни въ головномъ, ни въ спинномъ мозгу, которыя моглибы считаться источникомъ припадковъ.

П. Розенбахъ.

Тетанусъ—см. Мышцы и Столбнякъ.

Тетевень — городокъ въ Болгаріи, на прав. берегу р. Вида; узелъ горныхъ путей изъ Ловчи и Траяна въ Этрополь, черезъ Тетевеньскій перевалъ въ Златицу и черезъ Рыборицкій перевалъ въ Рахманли. 19 октября 1877 г. (ср. Русско-турецкая война 1877—78 гг.) устроенные турками у Т. окопы были взяты штурмомъ частью войскъ изъ отряда ген. Карцова, а на другой день занятъ былъ и самый городъ. 4 ноября турки попытались вновь овладѣть городомъ, но были отбиты.

Тетенсъ (J. N. Tetens) — нѣмецкій философъ (1736—1807), профессоръ философіи въ Килѣ. Т. былъ однимъ изъ выдающихся представителей эклектизма, сочетавшаго въ себѣ въ непримиренномъ видѣ элементы эмпирической философіи и вольфіанскаго раціонализма; этотъ эклектизмъ носитъ имя «философіи просвѣщенія». Главный трудъ Т.: «Philosophische Versuche über die menschliche Natur und ihre Entwickelung» (1776) заключаетъ въ себѣ психологическій трактатъ, въ которомъ авторъ пытается преодолѣть односторонности англійской ассоціаціонной психологіи Гертли и Пристли и сенсуализма Кондильяка, а также недостатки лейбнице-вольфовской монадологіи. Эта попытка ему, какъ и Ламберту, который оказалъ на него вліяніе, не удается. Такъ напр., Т. беретъ у Лейбница ученіе о монадахъ, и душа является для него простой безтѣлесной сущностью, обладающей прирожденными ей необходимыми законами разума—и въ тоже время онъ примыкаетъ къ эмпирическому воззрѣнію на происхожденіе идеи пространства изъ ассоціаціи зрительныхъ и осязательныхъ ощущеній (ученіе Беркли). По мнѣнію Когена, весьма вѣроятно, что Кантъ ознакомился съ современными ему генетическими взглядами на происхожденіе идеи пространства именно изъ книги Т. Несомнѣнно, съ другой стороны, что и Кантъ оказалъ вліяніе на взгляды Т. своею диссертаціей: «De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis», появившейся въ 1770 г.; имъ навѣяно, напр., различеніе формальной и матеріальной стороны познанія—активности разума и пассивности чувственности. Вмѣстѣ съ эстетикомъ Зульцеромъ Т. замѣнилъ аристотелевское двойственное дѣленіе душевныхъ способностей (интеллектъ и воля) тройственнымъ, выдѣливъ чувства въ особую группу. Это тройственное дѣленіе душевныхъ способностей было всецѣло принято Кантомъ и положено въ основаніе его системы (три «критики», соотвѣтственно тремъ душевнымъ способностямъ). Стиль Т. не отличается легкостью. Въ своихъ этическихъ взглядахъ Т. примыкаетъ къ вольфіанской школѣ. О психологіи Т. см. Harms, «Ueber die Psychologie von J. N. Tetens» (Берл., 1887); о теоріи познанія Т.— Schlegdendal, «Tetens' Erkenntnisstheorie» (Галле, 1885); характеристику психологическихъ воззрѣній Т. — R. Sommer'a, «Grundzüge einer Geschichte der deutschen Psychologie und Aesthetik von Wolf-Baumgarten bis Kant-Schiller» (1892). Воззрѣнія Т. разбираются и въ книгѣ Дессуара: «Geschichte der neueren deutschen Psychologie» (1894, т. I, стр. 120—130).

Н. Лапшинъ.

Тетера—дворянскій родъ, происходящій отъ Павла Акимовича Т., полковника переяславскаго (1654—59). Одна линія его потомковъ, православная, внесена въ родословныя книги Черниговской и Орловской губерній, а другая, католическая — въ VI ч. род. кн. Волынской губ.

Тетеревиныя (Tetraoninae) — птицы, составляющія особую группу семейства фазановыхъ (см. Phasianidae), изъ отряда куриныхъ (Gallinae). Къ Т. относятся довольно крупныя птицы съ массивнымъ тѣломъ, съ короткою шеей и маленькою головой; ширина короткаго, очень выпуклаго сверху, толстаго у основанія—клюва обыкновенно больше его высоты; ноздри прикрыты перышками; довольно короткія крылья округлены; хвостъ усѣченный или вырѣзанный. Задній палецъ сильныхъ, съ болѣе или менѣе оперенною цѣвкою, ногъ—сидитъ выше переднихъ. Передніе—у основанія соединены перепонкою. У многихъ Т. пальцы съ бахромкою изъ рудиментарныхъ, чешуеобразныхъ, ежегодно линяющихъ перьевъ. Шершавое голое кольцо вокругъ глазъ съ краснымъ жировымъ пигментомъ. Шпоръ нѣтъ. Большинство Т. лѣсныя птицы умѣреннаго пояса Стараго и Новаго Свѣта; болѣе или менѣе сходны между собою по образу жизни. Очень немногія, какъ луговой тетеревъ (Tetrao cupido L.) сѣверо-американскихъ прерій, живутъ въ безлѣсныхъ мѣстностяхъ. Всѣ Т. осѣдлыя птицы, живущія лѣтомъ парами или полигамически, а къ зимѣ собирающіяся для кочевки въ болѣе или менѣе крупныя стаи. Желтыя съ бурыми пятнами яйца кладутся разъ въ лѣто (по 8—16 шт.) въ ямки, выкапываемыя самками. Главныя роды: тетеревъ (Tetrao, см.), рябчикъ (Bonasa, см.) и бѣлая куропатка (Lagopus, см.).

Ю. Вагнеръ.

Тетеревъ — р. Волынской и Кіевской губ., длиною 297½ вер. Истокъ Т. находится

на границѣ Житомірскаго у. Волынской губ. съ Литинскимъ у. Подольской губ., въ 14 вер. къ ЮЗ отъ мст. Янушполя, у сел. Носовки и Сусловки, на высотѣ около 1005 фут. (299 м.). На своемъ пути Т. протекаетъ по уѣздамъ Житомірскому (до с. Большіе Кошарищи) и Радомысльскому (далѣе до устья), образуя лишь на протяженіи (отъ устья р. Кодры до устья р. Рѣзни) около $12^1/_2$ вер. границу между уѣздами Кіевскимъ и Радомысльскимъ. Устье Т. въ Днѣпрѣ находится въ Радомысльскомъ у. и с. Ротичи, гдѣ р. раздѣляется на 2 главныхъ и нѣсколько второстепенныхъ рукавовъ. Бассейнъ Т. довольно обширенъ; онъ обнимаетъ собою цѣликомъ уѣзды Житомірскій, Радомысльскій и Кіевскій, а также значительныя части сосѣднихъ уѣздовъ Бердичевскаго и Сквирскаго; площадь бассейна составляетъ ок. 23136 кв. вер. съ населеніемъ до 1600 тыс. чел. Населенныя мѣста группируются главнымъ образомъ въ южной половинѣ бассейна, болѣе плодородной и богатой вслѣдствіе нахожденія тамъ лёссовыхъ почвъ (различныхъ видоизмѣненій чернозема). Важнѣйшія поселенія, лежащія на р. Тетеревѣ: 2 города — Житоміръ (78838 жителей) и Радомысль (11154 жит.); 5 мѣстечекъ: Чудновъ (10474 жит.), Левковъ (2869 жит.), Коростышевъ (4774 жит.), Иванковъ (2130) и Горностайполь (4312); сверхъ того 95 селъ, деревень и хуторовъ. Общее направленіе теченія Т., не считая извилинъ, съ ЮЗ на СВ. Вначалѣ (до сел. Высокая Печь) р. удерживаетъ это направленіе, далѣе—отъ с. Высокая Печь до с. Киричанки—течетъ съ З на В, отъ с. Киричанки до с. Кухары вновь съ ЮЗ на СВ, отъ с. Кухары до с. Оранное (устье р. Здвижи) съ ЗЮЗ на ВСВ, далѣе отъ с. Ораннаго до с. Ротичи съ З на В, а подъ конецъ до устья съ С на Ю и съ СЗ на ЮВ. Общая длина со всѣми извилинами составляетъ почти $297^1/_2$ вер. (310 км.), въ томъ числѣ 100 вер. въ предѣлахъ Волынской и $197^1/_2$ в въ Кіевской губ.; по прямой же линіи разстояніе между истокомъ и устьемъ рѣки составляетъ 208 в. Ширина постепенно возрастаетъ отъ 2 арш. у Носовки до 5 саж. у Чуднова, у Житоміра доходитъ до 30 саж., у Кошарища до 40 саж., у Стрижевки до 50 саж.; за мст. Коростышевомъ рѣка съуживается до 20, мѣстами до 10 саж., за д. Бѣлый Берегъ достигаетъ отъ 14 до 40 саж., при устьѣ до 35 саж. Глубина въ верховьяхъ колеблется отъ 1 до 10 фт., у Чуднова до 5 саж., у Житоміра, въ ущельяхъ между скалами, есть впадины до 20 саж. и болѣе, у с. Бол. Кошарищъ глубина отъ 1 до 5 саж., ниже до д. Чудина не превосходитъ 10 фт., часто даже отъ 2 до 4 фт. (на быстринахъ), далѣе до с. Бѣлаго Берега отъ 1 до 3 саж., ниже вновь отъ 3 до 10 фт.; послѣднія 11 вер. теченія судоходны. Самое устье Т. находится на абсол. высотѣ 287 фт. (85,42 м.). Разность уровней истока и устья составляетъ 718 фт., что даетъ среднее паденіе до 2,41 фт. на 1 вер. На порогахъ, перекатахъ и водопадахъ паденіе значительно больше, въ остальныхъ мѣстахъ — гораздо меньше указанной цифры. Средняя скорость теченія отъ 1 до $1^3/_4$ фт. въ сек., на перекатахъ доходитъ мѣстами до 4 фт. и болѣе, въ половодье значительно возростаетъ. Наиболѣе замѣчательныя быстрины (а мѣстами — и водопады высотою до 1 арш.) находятся тамъ, гдѣ р. мчится въ узкихъ и глубокихъ гранитныхъ ущельяхъ, напр. у Тригурскаго м-ря, у дер. Псище (выше Житоміра), ниже мст. Коростышева (у писчебумажной фабр.), у с. Мининовъ; здѣсь Т. имѣетъ характеръ горной р. Геологическое строеніе береговъ Т. довольно разнообразно. Уже у с. Трощи, въ 20 вер. отъ истока Т., начинаются обнаженія гнейсовъ и гранитовъ, прикрытыхъ послѣтретичными песками и лессомъ. Скалы различныхъ видоизмѣненій упомянутыхъ кристаллическихъ породъ сопровождаютъ р. съ обѣихъ сторонъ, иногда достигая значительной высоты (до 20 саж. у д. Подолянцы и г. Житоміра, до 30 саж. у с. Тригурья) и образуя живописныя ущелья съ отвѣсными стѣнами,—до г. Радомысля и даже нѣсколько ниже; мѣстами въ гнейсѣ встрѣчается въ довольно значительномъ количествѣ обыкновенный *гранитъ* (устье р. Каменки), а у с. Козіевки среди гранитовъ находится единственное въ Юго-Зап. краѣ мѣсторожденіе кристаллическаго известняка (настоящаго *мрамора*), скалы котораго образуютъ дно и правый берегъ р. Т. Начиная отъ мст. Коростышева изрѣдка встрѣчаются выходы палеогеновыхъ отложеній, но чаще наблюдаются лишь обнаженія послѣтретичныхъ породъ; изъ послѣднихъ сплошной покровъ лесса прекращается у с. Лутаи (хотя встрѣчается еще разъ около у Житоміра), далѣе къ С идутъ безвалунные слоистые пески, а у с. Ворова р. вступаетъ въ область валунныхъ отложеній, сопровождающихъ ее вплоть до устья. Характеръ теченія и русла неодинаковъ. Отъ истока до мст. Чуднова Т. представляетъ незначительную рѣчку, пересѣченную множествомъ запрудъ; дальше становится довольно многоводной рѣкой. Пороги встрѣчаются на ней въ ущельяхъ у д. Фритерки, у Тригурскаго м-ря, у дер. Псищъ, у впаденія р. Мыки; водопады — ниже д. Псище. Изъ острововъ самый значительный находится близъ устья р. Каменки, выше Житоміра. У д. Дригаловской Рудни р. раздробляется на много рукавовъ; отъ д. Чудина до с. Бѣлый Берегъ на протяженіи 73 вер. Т. течетъ весьма извилисто, образуя множество протоковъ и рукавовъ; многіе глухіе рукава или «струги» лѣтомъ пересыхаютъ, а главное русло часто мѣняетъ свое мѣсто. Отъ мст. Чуднова до г. Житоміра оба берега Т. покрыты лѣсомъ, ниже г. Станишевки—только одинъ правый берегъ до дер. Макалевичи, а отсюда лѣса сопровождаютъ р. вновь съ обѣихъ сторонъ почти непрерывно до устья. Ширина долины р. имѣетъ неравномѣрную ширину; до с. Кошарищъ она не превосходитъ 70 саж.; ниже — отъ 100 саж. до 1 вер., рѣдко до 2 вер. (Харитоновка, Березцы), но и здѣсь встрѣчаются участки, гдѣ оба берега подходятъ вплотную къ р. (до ширины 20—25 саж.); отъ д. Чудина до с. Бѣлаго Берега ширина долины доходитъ мѣстами до 3 вер., ниже с. Подола она

постепенно расширяется, а у с. Ротичи сливается съ широкой долиной Днѣпра. Въ расширенныхъ мѣстахъ долина занята большею частью лугами: отъ с. Лутаи до д. Фрисарки и ниже д. Чудина до устья - болотами, шир. до 6 вер. Дно рѣки большею частью песчаное, часто каменистое, рѣже илистое. Берега по большей части возвышенные, крутые; но на значительномъ участкѣ отъ с. Бѣлый Берегъ до д. Фрузиновки (Подолъ) прав. берегъ низменный и незамѣтно понижается къ рѣкѣ. Важнѣйшіе притоки Т.: съ прав. стороны— Кюща, Тетеревка, Гнилопять, Гуйва, Вилія или Дубовецъ, Бѣлка, Кодра, Таль, Здвижъ; съ лѣв.—Лѣсна, Бобровка, Шейка, Каменка, Мыка со Свиналужкой и Быстріевкой, Выдра, Ирша (XIII, 355) съ Возней и Здриплей, Крапивна, Жеревъ, Любша и Болотная. Кромѣ притоковъ, въ питаніи Тетерева принимаютъ значительное участіе ключи и родники, во множествѣ вытекающіе изъ трещинъ скалъ и вносящіе въ р. сильно железистую (мѣстами минеральную и цѣлебную) воду. Озеръ на всемъ протяженіи теченія Т. нѣтъ. Замерзаетъ р. ок. 20 ноября, вскрывается обыкновенно въ половинѣ марта; подо льдомъ бываетъ ок. 4 мѣс. Весенній разливъ повышаетъ меженный уровень рѣки на 2—3 саж. и въ ширину занимаетъ мѣстами до 6 вер., затопляя низменные берега; періодъ половодья довольно длинный — до 1 іюня; въ это время р. становится сплавной отъ с. Вышевичи до устья, на протяженіи 120 вер., и по ней сплавляются до 800 плотовъ. Кромѣ весенняго разлива бываютъ еще среди лѣта (послѣ ливней) неожиданные паводки (чаще всего въ первыхъ числахъ іюля), внезапно поднимающіе уровень р. на 2—3 саж. и приносящіе много вреда лугамъ и селеніямъ. Рыболовство на берегахъ Т. имѣетъ значеніе лишь для мѣстнаго потребленія. Кромѣ общераспространенныхъ породъ рыбъ, здѣсь водятся еще сомъ, ершъ-носарь, марена, гиресперъ, лещъ - синецъ. Постояннаго судоходства и пристаней на Т. нѣтъ. Переправы черезъ р. существуютъ во многихъ мѣстахъ. Постоянныхъ мостовъ 7; изъ нихъ 3 желѣзнодорожныхъ (у с. Подолянцы на Юго-зап. жел. дор., у с. Станишевки на Бердичевской узкоколейной линіи и строющійся по Кіево-Ковельской жел. дор. ниже с. Макалевичи, гдѣ будетъ сооружена ст. «Тетеревъ») и 2 каменныхъ шоссейныхъ (у г. Житоміра и въ мст. Коростышевѣ); сверхъ того прочные деревянные мосты имѣются у с. Денеши и у г. Радомысла. Для переправы служатъ также многочисленныя мельничныя плотины и паромы на канатахъ или шестахъ. Во многихъ мѣстахъ населеніе пользуется постоянными бродами. Экономическое значеніе р. Т. для орошаемой имъ мѣстности довольно велико (особенно въ сѣв., Полѣсской его половинѣ): имъ пользуются для рыболовства, въ его долинѣ процвѣтаетъ луговодство, онъ служитъ движущей силой (мельницы), а въ низовьяхъ —и сплавной рѣкой. *П. Т.*

Тетеревъ (Tetrao)—родъ тетеревиныхъ птицъ (см.), къ которому принадлежатъ около 12 крупныхъ видовъ, распространенныхъ въ палеарктической (глухарь обыкновенный, глухарь сибирскій или длиннохвостый, косачъ, тетеревъ-чернышъ или кавказскій, тетеревъ бѣлобрюхій) и въ неоарктической областяхъ. Отъ близкаго рода рябчика (Bonasa, см.) отличается вполнѣ оперенною цѣвкою и 18—20-перымъ хвостомъ. Самцы рѣзко отличаются отъ бурыхъ или рыжихъ пестрыхъ самокъ болѣе однообразнымъ обыкновенно чернымъ съ металлическими отливами опереніемъ, удлиненными перьями на горлѣ, часто также формою хвоста и нѣкоторыми болѣе мелкими признаками. Главную пищу составляютъ листья и почки деревьевъ. Объ образѣ жизни см. отдѣльные виды: Глухарь, Косачъ.

Ю. Вагнеръ.

Тетеревъ-косачъ (зоолог.) — см. Косачъ. Т. (охотн.). Въ ряду промысловыхъ птицъ Т. занимаетъ второе (первое—рябчикъ) мѣсто, что объясняется какъ многочисленностью этой дичи, такъ и тою легкостью, съ которою она переноситъ перевозку. Кромѣ промысловаго Т. имѣютъ у насъ и спортовое значеніе, такъ какъ охота на нихъ признается одною изъ самыхъ интересныхъ. Весною Т. добываются преимущественно на *токахъ* (см.), гдѣ устраиваются шалаши, въ которые охотники засаживаются еще ночью и дожидаются разсвѣта, когда начинается прилетъ Т.; послѣ того какъ между птицами завяжутся обычныя драки, охотники стрѣляютъ въ приближающихся къ шалашу Т.; иногда удается сдѣлать за утро до десяти выстрѣловъ, такъ какъ птицы, разгоряченныя токованьемъ, мало обращаютъ вниманія какъ на звукъ, такъ и на падающихъ товарищей, если только не замѣтятъ самого охотника. Къ отдѣльно токующимъ Т. можно подкрасться, или за прикрытіемъ деревьевъ, или съ помощью особой подходной будки (XXIV, 129); иногда при этомъ охотники подманиваютъ къ себѣ токующихъ Т., подражая или чуфысканью самца (вызывая его на драку), или-же голосу самки. Въ началѣ весны, когда Т. бормочутъ еще на деревьяхъ, на нихъ охотятся *съ подъѣзда*, подъѣзжая къ нимъ на выстрѣлъ на дровняхъ или розвальняхъ; въ мѣстностяхъ, заливаемыхъ половодьемъ, къ Т. подъѣзжаютъ на челнахъ. Лѣтомъ разыскиваютъ тетеревиные *выводки*, а также линяющихъ или уже отлинявшихъ косачей (самцовъ), съ легавыми собаками и стрѣляютъ изъ подъ стойки. Интелигентные охотники, при этомъ, избѣгаютъ убивать *матокъ* (самокъ); это-же воспрещается уставами всѣхъ охотничьихъ обществъ; промышленники-же, найдя выводокъ, прежде всего, стараются убить именно матку (очень чадолюбивую и всячески отвлекающую охотниковъ и собакъ отъ выводка), чтобы она не увела далеко отъ мѣста охоты своихъ цыплятъ. Промышленники, по большей части, добываютъ весь выводокъ безъ помощи собаки: найдя выводокъ и спугнувъ его, охотникъ дѣлаетъ небольшой шалашъ (или просто обтыкаетъ вокругъ себя сучьями) и, переждавъ нѣкоторое время, начинаетъ *манить* — свистатъ (ртомъ или въ пищикъ) голосомъ тетеревенка; прежде всего на манку идетъ матка и ее сразу убиваютъ; затѣмъ начинаютъ отзы-

ваться, подбѣгаютъ къ шалашу и попадаютъ подъ выстрѣлъ тетеревята. Осенью, когда Т. начинаютъ собираться въ стада, производится *охота на чучела*, которыя или набиваются изъ тетеревиныхъ шкурокъ, или же, что чаще, сшиваются изъ сукна; иногда употребляютъ чучела деревянныя или изъ папье-маше. Чучела разставляются (въ числѣ 2—4 штукъ) на длинныхъ жердяхъ (подчучельникахъ) около шалаша, устраиваемаго на небольшихъ лѣсныхъ полянахъ или прогалинахъ; Т. или сами подлетаютъ и присаживаются къ чучеламъ, или же нагоняются особыми загонщиками, всего лучше верхо́выми, обязанность которыхъ заключается въ томъ, чтобы отыскавъ въ лѣсу тетеревиную стаю, спугнуть ее по направленію къ шалашамъ; охотникъ, не выходя изъ шалаша, стрѣляетъ подсаживающихся къ чучеламъ Т. и, если они еще не напуганы, то удается свалить съ деревьевъ нѣсколько штукъ, пока остальные не догадаются улетѣть. Этотъ способъ охоты очень добычливъ. Осенью же Т. бьютъ на заячьихъ *облавахъ*. Зимою на Т. охотятся *съ подъѣзда*, также какъ и весною. Во время глубокихъ снѣговъ Т. стрѣляютъ изъ *ямокъ* или *лунокъ*; такъ называются оставляемые Т. на поверхности снѣга слѣды, когда они зарываются на ночь въ снѣжные сугробы. Розыскавъ такія ямки, охотникъ, съ ружьемъ на-готовѣ, приближается къ нимъ и стрѣляетъ въ вырывающихся изъ подъ снѣга птицъ. По дѣйствующимъ въ Европейской Россіи правиламъ объ охотѣ, охота на самокъ Т. воспрещается съ 1 марта по 15 іюля, а на самцовъ — съ 15 мая по 15 іюля; ловля же тѣхъ и другихъ какимъ-бы то ни было способомъ воспрещается въ теченіе всего года, подъ угрозою штрафа отъ 10 до 100 р., сверхъ отобранія орудій ловли. Не смотря на это, наибольшая часть поступающихъ на рынокъ Т. добывается именно всякаго рода ловушками (XVII, 891), въ особенности шатрами (см.). Ср. Л. П. Сабанѣевъ, «Т.-косачъ. Охотничья монографія» (М., 1876); М. А. Мензбиръ, «Охотничьи и промысловыя птицы Европейской Россіи и Кавказа» (вып. 5, М., 1901); П. Кирѣевскій, «Разсказы лѣсного охотника о стрѣльбѣ глухарей, полевыхъ Т. и рябцовъ» (М., 1868); И. Г. Шведовъ, «Записки сибирскаго немврода» (СПб., 1880). *С. Б.*

Тетеревятникъ (Astur palumbarius Bechst.) — крупный видъ ястребовъ (см.), называемый также голубятникомъ и курятникомъ, распространенный по всей Европѣ до сѣверныхъ предѣловъ лѣса, большей части Средней Азіи и въ сѣверной Африкѣ (Марокко). Длина Т. до 55 стм., въ размахѣ крыльевъ около 1 м. Взрослыя птицы сверху буровато-сѣрыя, снизу бѣлыя съ буровато-черными продольными черточками и поперечными волнистыми линіями. Восковица и ноги желтыя. Перья молодыхъ сверху бурыя съ свѣтлыми каймами. Держится въ одиночку въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ. Большія плоскія гнѣзда, выкладываемыя внутри свѣжими зелеными хвойными вѣточками, вьетъ на старыхъ высокихъ деревьяхъ, при чемъ обыкновенно одно и тоже гнѣздо служитъ для кладки яицъ нѣсколько лѣтъ. Яйца (кладка — 2 — 4 яйца въ концѣ апрѣля и началѣ мая)—зеленоватыя съ желтыми пятнами. Благодаря своей силѣ и быстрому, ловкому полету охотится за всѣми птицами и за мелкими млекопитающими (до зайцевъ включительно). Очень вреденъ истребленіемъ дичи и въ особенности голубей. Цѣнится, особенно въ Азіи, какъ хорошая охотничья птица. *Ю. Вагнеръ.*

Тетеринъ—мст. Могилевской губ. и у., въ 45 вер. отъ Могилева, при р. Друти. Въ 1430 г. Т. былъ литовскимъ городомъ. Въ настоящее время Т.—ничтожное мѣстечко, съ еврейскимъ населеніемъ.

Тетеря (Павелъ Т. Моржковскій)—малороссійскій гетманъ; о происхожденіи его не имѣется достовѣрныхъ свѣдѣній; былъ зятемъ Юрія Хмѣльницкаго и любимцемъ Богдана Хмѣльницкаго; до 1647 г. занималъ должность регента (правителя) канцеляріи городского суда во Владимірѣ-Волынскомъ, а затѣмъ состоялъ на службѣ у брацлавскаго каштеляна Г. Стемпковскаго. Когда вспыхнуло возстаніе Хмѣльницкаго, въ 1648 г., Т. присоединился къ казакамъ и занялъ должность переяславскаго полковника. Въ 1652 г. Т., вмѣстѣ съ судьею Самуиломъ Богдановичемъ, писалъ договорныя статьи о присоединеніи Малороссіи къ Россіи, и потомъ былъ посланъ съ судьею Гонсевскимъ въ Москву для представленія договорныхъ статей царю Алексѣю Михайловичу. По смерти Богдана Хмѣльницкаго, въ 1657 г., Т. перешелъ на сторону Польши и сдѣланъ былъ заднѣпровскимъ наказнымъ гетманомъ; въ 1662 г., когда Юрій Хмѣльницкій, измѣнившій Россіи, былъ разбитъ кн. Ю. Ромодановскимъ и бѣжалъ, Т. былъ однимъ изъ пяти полковниковъ, самовольно присвоившихъ себѣ званіе гетмана. Въ началѣ 1663 г. Т. и Дорошенко вмѣстѣ съ польскими войсками вторглись въ Малороссію и осадили Черниговъ, но должны были отступить передъ русскими войсками. Т. удалился въ Польшу, затѣмъ въ Молдавію. Послѣ пятилѣтней борьбы съ гетманомъ Брюховецкимъ, Т. въ 1667 г. былъ казненъ.

Тети — имя двухъ древнихъ фараоновъ. *Т. I*, второй египетскій царь, преемникъ Мины (Менеса), по Манееону (называющему его Аеотіемъ) царствовалъ 57 лѣтъ и выстроилъ мемфисскую крѣпость, а также написалъ трактатъ по анатоміи. *Т. II*, первый царь VI дин. (по Манееону—Оеой), царствовалъ 30 лѣтъ; убитъ тѣлохранителями. Пирамида этого царя открыта въ 1881 г. у Саккара; стѣны погребальнаго его чертога покрыты длинными религіозными текстами. О царствованіи его ничего неизвѣстно, кромѣ того, что при немъ начиналъ свою карьеру вельможа Уна (см.). *Б. Тураевъ.*

Тетива—прочная, гладкая и нетолстая струна изъ навощеной бечевки, скрученныхъ животныхъ жилъ или кишекъ, соединяющая концы лука; употреблялась также въ арбалетѣ, токсобалистѣ и аркебузѣ, до примѣненія къ послѣдней силы пороха.

Тетисъ (Τηθύς)—дочь Крона или Урана и Геи, титанка, жена Океана, мать боговъ и между прочимъ всѣхъ рѣкъ, богиня, дающая жизнь всему существующему, на что указы-

ваетъ самое ея имя (=питающая). Какъ божество женскаго пола, она была олицетвореніемъ водной стихіи, которая съ другой стороны олицетворялась въ мужскомъ образѣ Океана. Гера выросла въ семьѣ Т. и Океана и бѣжала къ нимъ во время борьбы боговъ съ титанами; нерѣдко навѣщала она ихъ и впослѣдствіи, когда супруги враждовали другъ съ другомъ (Иліада, XIV, 202 и слѣд.). Позднѣе ее отожествляли съ египетской Изидой. Алтари воздвигались Т. вмѣстѣ съ Океаномъ; въ Этруріи былъ ея оракулъ. Ей посвященъ 22-й изъ орфическихъ гимновъ.

Тетіевъ—мст. Кіевской губ., Таращанскаго у., въ 30 в. отъ ст. Оратово юго-зап. жел. дор., при впаденіи ррч. Дубровки и Россошки въ р. Роську. Названіе мѣстечка производятъ отъ имени половецкаго хана Тетія, взятаго русскими въ плѣнъ въ 1185 г. Въ древности здѣсь существовалъ значительный городъ, что доказываютъ валы, курганы, древнія могилы и вещи, находимыя въ окрестностяхъ. Сохранилась также часть вала отъ разрушеннаго городища. 2 большихъ кургана; въ одномъ изъ нихъ найдено много мѣдныхъ монетъ Алексѣя Михайловича. Въ окрестностяхъ найдены каменные полированные топоры, бронзовый кинжалъ, желѣзные копье и стрѣла и большая бронзовая монета Антонина Пія. Въ Т., вмѣстѣ съ его предмѣстьями, 8687 жит., 2 правосл. церкви, католич. костелъ и каплица, синагога, больница, заводы винокуренный, пивоваренный и кирпичный; 3 водян. мельницы.

Тетмайеръ (Казиміръ) — современный польскій беллетристъ и поэтъ, род. въ 1865 г. Образованіе получилъ въ унив. краковскомъ и гейдельбергскомъ. Отдѣльно издалъ четыре тома стихотвореній, сборникъ разсказовъ: «Melancholia», «Anioł śmierci» (повѣсть), «Otchłań» (повѣсть) и др. Романъ «Panna Mery» напеч. въ журналѣ «Tygodnik Illustrowany». Въ краковскомъ театрѣ въ 1893 г. была поставлена его драматическая фантазія «Сфинксъ».

Тетнульдъ—вершина Главнаго Кавказскаго хребта, находящаяся въ Эльбрусскомъ Кавказѣ (см. Кавказскій хреб.) и достигающая высоты 15914 фт. надъ ур. моря. Съ Т. спускается ледникъ Цаннеръ (верховья Ингура) длиною въ 13 клм. Высота нижняго конца ледника 2084 м. (7336 фт.).

Тетрагидропиридинъ — см. Пиридинъ.

Тетраграмматонъ (греч.)—слово изъ четырехъ буквъ, главнымъ образомъ названіе имени Божьяго, которое во многихъ языкахъ (напр. латинскомъ, греческомъ, нѣмецкомъ) состоитъ изъ четырехъ буквъ.

Тетрадеканъ—см. Парафины.

Тетраденія: 1) Tetradenia Benth.—родовое названіе растеній изъ сем. губоцвѣтныхъ; извѣстны три вида, дико растущіе на Мадагаскарѣ. Это—волосистые пустарники или небольшія деревца. Цвѣтки собраны кольцами по 6—10 на верхушкѣ стебля въ длинное соцвѣтіе. Чашечка колокольчатая, пятизубчатая, вѣнчикъ болѣе или менѣе колокольчатый, пятизубчатый или двугубый; четыре одинаковыхъ тычинки; орѣшки продолговатые, тонкіе, гладкіе. 2) Tetradenia Nees (Neolitsea Benth.)—родовое названіе растеній изъ сем. лавровыхъ; около 30 видовъ, дико растущихъ въ тропической Азіи и въ Австраліи; это—древесныя растенія, отличающіяся трехнервными кожистыми листьями, боковыми немногоцвѣтковыми соцвѣтіями; плоды ягоды.

С. Р.

Тетрадециленъ $C_{14}H_{28}$—принадлежитъ къ углеводородамъ этиленнаго ряда и извѣстенъ только нормальный $CH_3(CH_2)_{11}.CH:CH_2$, что опредѣляется полученіемъ его изъ соотвѣтственнаго спирта нормальнаго строенія. Образуется при перегонкѣ тетрадециловаго эѳира пальмитиновой кислоты подъ давленіемъ въ 500 мм.; плавится при 12°, кипитъ при 127° подъ давленіемъ въ 15 мм. Удѣльный вѣсъ (отнесенный къ водѣ при 4°) при 0°—0,7852, при 15°—0,7745, при 30°—0,7638 (см. также Олефины). *А. Григоровичъ.* Δ.

Тетрадециловый спиртъ $C_{14}H_{30}O$—принадлежитъ къ предѣльному ряду одноатомныхъ спиртовъ и извѣстенъ въ двухъ первичныхъ изомерахъ. Нормальный Т. спиртъ $CH_3(CH_2)_{12}.CH_2.OH$, полученный Крафтомъ постепеннымъ возстановленіемъ раствора 1 ч. миристиноваго алдегида въ 15 ч. спирта 1,2 частями натрія, при чемъ спиртъ осаждается. Темп. плавл. 38°, темп. кип. 167° при 15 мм. Уд. вѣсъ въ жидкомъ видѣ (отнесенный къ водѣ при 4°) при 38°—0,8236; при 50°—0,8153; при 98,9°—0,7818. Второй изомеръ—амилгептилэтиловый спиртъ $(C_5H_{11})CH(C_7H_{15}).CH_2.OH$, образуется при обработкѣ спирта $C_{14}H_{28}O$ или соотвѣтственнаго алдегида амальгамой натрія, или при обработкѣ амилгептилацеталдегида $(C_5H_{11})CH(C_7H_{15}).CHO$ цинкомъ и кристаллической уксусной кислотой. Затвердѣваетъ при 10° въ воскообразную массу, кипитъ при 270—275°; уд. в. при 15°—0,8368, при 30°—0,8301. *А. Григоровичъ.* Δ.

Тетрадимитъ—см. Теллур. свинецъ.

Тетрадиты или *протоктисты* — одна изъ двухъ партій, на которыя разбились въ V в. послѣдователи Оригена. Т. выдвигали на первый планъ ученіе о предсуществованіи души Христа и считали ее первой изъ сотворенныхъ вещей. Это дало ихъ противникамъ поводъ упрекать ихъ въ обожествленіи человѣческой души и введеніи четверицы (τετράς) вмѣсто троицы. Кромѣ того Т. (или Даміанитами, Ангелитами) назывались также послѣдователи патріарха Даміана (конецъ VI и начало VII в.), который, возставая во время монофизитскихъ споровъ противъ ученія тритеистовъ (послѣдователей Филопона), ударился въ противоположную крайность и заслужилъ упрекъ въ сабелліанизмѣ. По его ученію, ни одно изъ лицъ Св. Троицы не есть Богъ само по себѣ, а становится таковымъ только чрезъ участіе въ общей имъ всѣмъ божественной сущности (κοινὸς θεός).

Тетрады—такъ называютъ въ медицинской бактеріологіи микрококковъ, расположенныхъ въ группы, состоящія изъ четырехъ кокковъ, лежащихъ въ одной плоскости (щё-

riste или же mérismopoedie французскихъ авторовъ, Pediococcus, Tetracoccus). Размноженіе Т. происходитъ черезъ дѣленіе по двумъ взаимноперпендикулярнымъ направленіямъ. Предъ началомъ дѣленія на достигшемъ своего полнаго развитія коккѣ образуется выемка, которая углубляется и раздѣляетъ организмъ на двѣ части (форма, напоминающая диплококка); вслѣдъ затѣмъ на сторонахъ, обращенныхъ другъ къ другу у образовавшихся элементовъ, появляются новыя выемки и каждый элементъ диплококка раздѣляется на два новыхъ, такимъ образомъ появляется какъ-бы пластинка изъ четырехъ элементовъ. Среди Т. извѣстны пигментныя формы (какъ Tetragenus subflavus Beissier, T. aureus Boutron и др.), патогенныя—Tetragenus septicus Gaffky, причиняющій септицемію у животныхъ, хотя относительно его существуютъ различныя мнѣнія: одни (Monnier и Подбѣльскій) считаютъ его за сапрофита, другіе (Gaffky, Flügge и др.) за паразита. Характерное для Т. расположеніе по четыре элемента при послѣдовательныхъ пересѣвахъ на твердыя среды исчезаетъ, въ бульонѣ же сохраняется гораздо дольше. *Б. И.*

Тетразины. — Подъ этимъ названіемъ извѣстны химическія соединенія, принадлежащія къ классу полиазиновъ (см.) и имѣющія замкнутое кольцо, состоящее изъ 2-хъ атомовъ углерода и 4-хъ атомовъ азота. Теоретически можно представить три изомерныхъ подобныхъ кольца:

$$1)\ \begin{array}{c}C-N-N\\ |\qquad\quad |\\ C-N-N\end{array}\qquad 2)\ \begin{array}{c}C-N-N\\ |\qquad\quad |\\ N-N-C\end{array}\qquad \text{и } 3)\ \begin{array}{c}C-N-C\\ |\qquad\quad |\\ N-N-N,\end{array}$$

но въ дѣйствительности извѣстны только соединенія, представляющія производныя колецъ первыхъ двухъ типовъ. Общая химическая характеристика Т. достаточно была развита въ ст. Полиазины. Что же касается полученія (см. также Тетразотовыя кислоты) отдѣльныхъ представителей, то соединенія 1-го типа — *v*-Т. легко образуются окисленіемъ озазоновъ:

$$\begin{array}{l}C_6H_5NH.N{:}C.C_6H_5\\ \qquad\qquad\quad |\\ C_6H_5NH.N{:}C.C_6H_5\end{array} + O = \begin{array}{l}C_6H_5N.N{:}C.C_6H_5\\ \qquad\ |\qquad |\\ C_6H_5N.N{:}C.C_6H_5\end{array} + H^2O,$$

а простѣйшій изъ полученныхъ до сихъ поръ *v*.-Т. образуется при дѣйствіи азотистаго ангидрида N_2O_3 на *о*-амидофенилметилгидразинъ:

$$2C_6H_4<\begin{array}{l}NH_2\\ N(CH_3).NH_2\end{array} + N_2O_3 =$$

$$= 2C_6H_4<\begin{array}{l}N\ \text{———}\ N\\ \qquad\qquad\ \ |\\ N(CH_3)-NH\end{array} + 3H_2O.$$

Образующійся фен-*n*-метилдигидро-Т. представляетъ бѣлое кристаллическое тѣло, плавящееся при 62°. Гораздо болѣе интересны производныя, принадлежащія ко второму классу Т. Простѣйшій представитель этого класса *s*-Т. $CH<\begin{array}{l}N-N\\ N=N\end{array}>CH$ неизвѣстенъ; но легко получается дифенил-*s*-Т. $C_6H_5C \vdots (N)_4 \vdots C.C_6H_5$ въ видѣ красныхъ листочковъ, плавящихся при 192°. Для его полученія обработываютъ сначала какой-нибудь бензимидоэѳиръ $C_6H_5 . C<\begin{array}{l}NH\\ OR\end{array}$ свободнымъ гидразиномъ: $2C_6H_5 . C<\begin{array}{l}NH\\ OR\end{array} + NH_2.NH_2 = C_6H_5C<\begin{array}{l}N-N\\ NH.NH\end{array}>C : C_6H_5 + 2ROH$ и образующійся дигидро-*s*-Т. окисляютъ кислородомъ воздуха. Этотъ дифенил-*s*-Т. интересенъ въ томъ отношеніи, что представляетъ изъ себя ярко-окрашенное тѣло, легко возстановляющееся въ безцвѣтное дигидро-производное, которое, въ свою очередь, легко окисляется обратно въ *s*-Т. Это свойство давать легко окисляющіеся безцвѣтные дигидро-продукты принадлежитъ всѣмъ пигментамъ и, слѣдовательно, дифенил-*s*-Т., вѣроятно, окрашенъ по той же причинѣ, по какой окрашены и всѣ пигменты, а, по теоріи Никкаго, окрашенность пигментовъ зависитъ отъ ихъ хиноннаго строенія, т. е. отъ того, что въ нихъ всегда присутствуетъ *о*-

или *p*-хинонное кольцо $C<\begin{array}{c}\overset{\|}{C}-\overset{\|}{C}\\ C-C\end{array}>C$ или $=C<\begin{array}{l}C=C\\ C=C\end{array}>C=$, и мы видимъ, что и кольцо дифенил-*s*-Т. построено, до нѣкоторой степени, аналогично первому, *о*-хинонному кольцу, только въ немъ вмѣсто группы $-\overset{\|}{C}-\overset{\|}{C}-$ имѣется группа $-N=N-$, которая, слѣдовательно, играетъ аналогичную роль въ смыслѣ приданія цвѣта различнымъ соединеніямъ. Такая аналогія въ указанныхъ группахъ весьма важна для теоріи пигментовъ, потому что она объясняетъ, почему азосоединенія $R.N=N.R$ ярко окрашены и не имѣютъ хиноннаго строенія. *Д. Х. Δ.*

Тетразолъ—см. Пирро-азолы.

Тетразотовыя кислоты (хим.)—кислоты общей формулы $R^1.CN_4H$, гдѣ R^1 одноатомный остатокъ ароматическаго углеводорода, получены Лоссеномъ между продуктами возстановленія амальгамой натрія діокситетразотовыхъ кислотъ общей формулы: $R^1.CN_4O_2H$, образующихся (Лоссенъ) при дѣйствіи азотистой кислоты на ароматическіе амидины общей формулы—$R^1.(NH_2)C:NH$. Наиболѣе удобной реакціей полученія Т. кислотъ является дѣйствіе азотистой кислоты на гидразидины кислотъ (Пиннеръ):

$$R^1.C<\begin{array}{l}NH\\ NH.NH_2\end{array} + HNO_2 =$$

$$= R^1.C<\begin{array}{l}NH\quad NOH\\ \qquad\quad \|\\ NH-N\end{array} + H_2O =$$

$$= R^1.C<\begin{array}{l}N-N\\ \qquad\ \|\\ NH-N\end{array} + 2H_2O.$$

Т. кислоты—безцвѣтныя кристаллическія вещества, обладающія сильно-кислой реакціей. При быстромъ нагрѣваніи онѣ разлагаются со взрывомъ, при осторожномъ—происходитъ довольно сложное распаденіе, главнымъ продуктомъ котораго являются соотвѣтственные тріазолы; одновременно наблюдаются (въ малыхъ количествахъ) тетразины (см.). Такъ, напр., при нагрѣваніи бензилтетразотовой кислоты получены дифенилтріазолъ:

$$C_6H_5.C\Big\langle\begin{array}{c}N-N\\ \| \\ NH-N\end{array} + \begin{array}{c}N-N\\ | \\ N-HN\end{array}\Big\rangle C.C_6H_5 =$$

$$+\begin{array}{l}C_6H_5.C:N.C.C_6H_5\\ \quad | \qquad \| \\ \quad NH-N\end{array} + 5N + H^{*})$$ и дифенилтетразинъ—$C_{14}H_{10}N_4$, образованіе котораго Лоссенъ объясняетъ слѣдующими уравненіями: $2C_6H_5.CN_4H = \begin{array}{c}C_6H_5.C:N.N:C.C_6H_5\\ | \qquad\quad | \\ NH-HN\end{array}$ (дигидродифенилтетразинъ) и $\begin{array}{c}C_6H_5.C:N.N:C.C_2H_5\\ | \qquad | \\ NH-HN\end{array} + O^{**}) = H_2O + \begin{array}{c}C_6H_5.C:N.N:C.C_6H_5\\ | \qquad | \\ N = N\end{array}$ (дифенилтетразинъ). Т. кислоты оказываются болѣе постоянными, чѣмъ диокси—$C_xHC_y<\begin{array}{l}N.NO\\ N:NOH\end{array}$ и окситетразотовыя $C_xH_y.CN_4OH$—кислотъ, изъ которыхъ, напр., первыя распадаются въ свободномъ состояніи, образуя соотвѣтственные нитрилы: $C_xH_y.CN_4O_2H = C_xH_y.CN + N_2 + HNO_2$, а въ видѣ солей—съ образованіемъ солей соотвѣтственныхъ кислотъ: $C_xH_y.CN_4O_2K = C_xH_y.CO_2K + 2N_2$. Эѳиры Т. кислотъ легко получаются при дѣйствіи іодюровъ на серебряныя соли кислотъ. Анизилтетразотово-этиловый эѳиръ можетъ быть полученъ и при насыщеніи хлористымъ водородомъ раствора анизилтетразотовой кислоты въ спиртѣ; обстоятельство—интересное въ томъ отношеніи, что, почти несомнѣнно, кислотный водородъ ея соединенъ съ азотомъ; обратно, при нагрѣваніи Т. эѳировъ съ соляной кислотой наблюдается ихъ омыленіе и образованіе свободныхъ Т. кислотъ. Описаны многочисленныя производныя какъ самихъ Т. кислотъ, такъ и окси- и диокситетразотовыхъ кислотъ, полученныя, главнымъ образомъ, Лоссеномъ и его учениками (Liebig's «Ann.», 263, 297, 298).

А. И. Горбовъ. Δ.

Тетракарбоновыя кислоты—т. е. содержащія 4 карбоксильныхъ (см.) группы COOH, иначе—четырехосновныя органическія кислоты—см. Трикарбоновыя кислоты.

Тетраметилендиаминъ—см. Путресцинъ.

Тетраметиленкарбоновыя кислоты.—Извѣстны въ настоящее время: одна Т. (циклобутанкарбоновая, иначе триметилен-уксусная) кислота—$C_5H_8O_2$ и пять (?) тетраметилендикарбоновыхъ кислотъ—$C_6H_8O_4$. Т. кислота получена Перкинымъ при нагрѣваніи до 210° тетраметилендикарбоновой кислоты, образующейся (въ видѣ эѳира) при дѣйствіи бромистаго триметилена (1 мол.) на малоновый эѳиръ (1 мол.) въ присутствіи этилата натрія (2 мол.):

$$\begin{array}{l}CH_2Br\\ | \\ CH_2.CH_2Br\end{array} + CH_2(CO_2H)_2 = \begin{array}{l}CH_2-C(CO_2H)_2\\ | \qquad\quad | \\ CH_2-CH_2\end{array} + 2HBr$$ и

$$\begin{array}{l}CH_2.C(CO_2H)\\ | \qquad\quad | \\ CH_2.CH_2\end{array} = \begin{array}{l}CH_2.CH.CO_2H\\ | \qquad | \\ CH_2.CH_2\end{array} + CO_2.$$

Это—жидкость, кипящая при 195° (Брюль) и обладающая пронзительнымъ, непріятнымъ запахомъ. На холоду бромъ съ ней не реагируетъ; въ присутствіи фосфора реакція идетъ, и результатомъ ея является монобромтетраметиленкарбоновая кислота $C_5H_7BrO_2$. Изъ превращеній Т. кислоты надо отмѣтить, что чистый амидъ C_5H_9NO (т. пл. 152—153°, Перкинъ) съ бромомъ и ѣдкой щелочью даетъ аминъ $C_4H_9N = C_4H_7.NH_2$ (т. кип. 82°), который азотистою кислотою превращается въ спиртъ—$C_4H_7(OH)$ (т. кип. 123°), образующій съ бромистымъ водородомъ (съ размыканіемъ кольца) дибромбутанъ (т. кип. 174°): $C_4H_7(OH) + 2HBr = C_4H_8Br_2 + H_2O$, тожественный съ дибромбутаномъ, получающимся изъ спирта—$CH_3CH(OH).CH_2.CH_2(OH)$ *) (Перкинъ) и обладающимъ строеніемъ $CH_3.CHBr.CH_2.CH_2Br$, между тѣмъ какъ слѣдовало-бы ожидать образованія дибромбутана формулы:

$CH_2Br.CH_2.CH_2.CH_2Br$ или $CH_3.CH_2.CH_2.CHBr_2$, или-же, наконецъ, смѣси этихъ изомеровъ **).

Тетраметилендикарбоновыя кислоты—$C_6H_8O_4$. Первою получена (Марковниковымъ и Крестовниковымъ) *тетрилендикарбоновая кислота* (trans-тетраметилендикарбоновая кислота 1,3—Перкина) въ видѣ этиловаго эѳира въ небольшомъ количествѣ (на ряду съ большимъ количествомъ α-этилмолочной кислоты и малымъ количествомъ cis-эѳира—см. ниже) при дѣйствіи сухого этилата натрія на α-хлоропропіоновый эѳиръ:

$$\begin{array}{l}C_2H_5.O_2C.CHCl.CH_3 + \\ \qquad\qquad + CH_3.CHCl.CO_2C_2H_5\end{array} - 2HCl =$$

$$= \begin{array}{l}C_2H_5O_2C.CH-CH_2\\ \qquad\qquad | \qquad | \\ \qquad\qquad CH_2-CH-CO_2C_2H_5.\end{array}$$

Свободная кислота получается омыленіемъ эѳира соляною кислотою; ромбическія призмы, пл. 170—171°, возгоняющіяся тонкими иглами; трудно растворима въ холодной водѣ, хорошо—въ спиртѣ и бензолѣ и трудно—въ эѳирѣ; не соединяется съ бромомъ, съ HBr и HJ; при сухой перегонкѣ теряетъ воду; на ряду съ ангидридомъ образуется и ангидридъ cis-кислоты (Перкинъ), которая была Марковниковымъ принята за орто-тетраметилендикарбоновую кислоту: $\begin{array}{l}CH_2.CH.CO_2H\\ | \qquad | \\ CH_2.CH.CO_2H\end{array}$. *Cis-тетраметилендикарбоновая кислота* образуется (въ видѣ эѳира) одновременно съ trans-кислотою при дѣйствіи сухого этилата натрія на α-хлоропропіоновый эѳиръ (Перкинъ). Она же обра-

---

*) Водородъ, какъ таковой, не наблюдали; повидимому, онъ идетъ на возстановленіе части Т. кислоты.

**) Необходимый для реакціи кислородъ берется изъ атмосферы.

*) Полученъ Кекуле возстановленіемъ альдоля: $CH_3.CH(OH).CH_2.COH + H_2 = CH_3.CH(OH).CH_2.CH_2(OH)$ (ср. Гидраты углерода).

**) Не представляетъ-ли тетраметиленолъ Перкина на самомъ дѣлѣ метилтриметиленолъ: $\begin{array}{l}CH_3CH\\ \quad\triangle\\ CH_2-CH(OH)\end{array}$? Спиртъ—$CH_2:CH.CH_2.CH_2(OH)$, тоже дающій съ бромомъ $CH_2Br.CHBr.CH_2.CH_2Br$, кип., по Демьянову, 112°—114° и 113,5°—по Вагнеру.

[illegible] при дѣйствіи спиртоваго ѣдкаго кали [illegible] параметиленмалоновый эѳиръ [illegible]

[illegible]

обще. [illegible] полномъ метилированіи всѣхъ [illegible] (Э. Фишеръ; ср. Бёри[illegible] [illegible] R. P.—90,309). Кристаллы— [illegible] при 228°, перегоняющіеся безъ [illegible]. Легко растворимъ въ водѣ, очень [illegible] —въ эѳирѣ. Обладаетъ сильно горькимъ [illegible] Подъ вліяніемъ разбавленной щелочи [illegible] метиламинъ и тетраметилуреидинъ — [illegible] Э. Фишеръ); хлорокись фосфора об[illegible] хлоркафеинъ N(CH₃).CCl:C.N(CH₃).CO,

CO.N(CH₃).C ═══ N

[illegible] — при дѣйствіи на водный растворъ — [illegible]кафеинъ — $C_8H_9O_5N_3$, а при дѣйствіи на [illegible]оформенный растворъ — окситетраметил[illegible] кислоту—$C_9H_{12}O_4N_4$. *А. И. Г.* Δ.

Тетраметръ—стихъ изъ четырехъ единицъ ритмическаго счета: четырехъ дактилей въ стихѣ дактилическомъ и четырехъ паръ стопъ въ остальныхъ размѣрахъ. Въ нашемъ стихосложеніи, не мирящемся съ стихомъ длиннѣе шести стопъ, возможенъ только дактилическій Т. (напр.: «Вырыта заступомъ яма глубокая», Никитина); остальные естественно распадаются на диметры. Дактилическій Т. можетъ быть и каталектическій, т. е. меньше на одинъ или на два слога; такимъ размѣромъ написана, напр., «Саша» Некрасова.

Тетрандрія — собственно «четырехмужіе»—четвертый классъ системы Линнея, содержащій растенія съ цвѣтками о 4 тычинкахъ.

Тетраполь—въ древней Греціи группа изъ 4 городовъ: такъ напр., аттическій Т. обнималъ города Ойною, Пробалинѳъ, Трикориѳъ и Мараѳонъ; въ сирійскій Т. входили города Антіохія, Апамея, Лаодикея и Селевкія.

Тетрархія (τετραρχία)—въ древнеэллинскомъ мірѣ четвертая часть области, управлявшаяся такъ назыв. тетрархомъ (tetrarcha, terrarches, τετράρχης). На Т. дѣлилась древняя Ѳессалія: это были Ѳессаліотида, Фтіотида, Пелазгіотида и Гистіеотида. Филиппъ II Македонскій при реорганизаціи Ѳессаліи возстановилъ исконное дѣленіе области на четыре округа, при чемъ на ряду съ Т. установилъ такъ назыв. декархіи. Т. назывались также части областей, занятыхъ въ Галатіи (въ Малой Азіи) тремя галльскими племенами (трокмами, тектосагами и толистобоями): во главѣ каждой части стоялъ тетрархъ, имѣвшій высшую военную и судебную власть, которая была наслѣдственной и пожизненной. Двѣнадцать тетрарховъ и 300 старѣйшинъ составляли національное собраніе названныхъ трехъ племенъ. Это дѣленіе Галатіи на Т. удержалось до временъ Помпея, при которомъ вся область соединилась подъ властью одного правителя, Деіотара. Подъ именемъ тетрарховъ были извѣстны также правители нѣкоторыхъ сирійскихъ племенъ и нѣкоторые изъ членовъ царствующаго дома Ирода въ Палестинѣ, а во времена имперіи—правители Востока, для которыхъ титулъ царя былъ слишкомъ громкимъ. *Н. О.*

Тетраспора (четверная спора)—спора, служащая для безпол. размнож. диктіотовыхъ —Dictyotales (см. Темноцвѣтныя водоросли) и

красныхъ (см.) водорослей (Rhodophyceae). Т. образуются въ особыхъ клѣткахъ тетраспорангіяхъ, въ которыхъ большею частью развиваются до 4 Т. (откуда и ихъ названіе). Т. лишены оболочки и жгутовъ, хотя иногда и бываютъ подвижны, напр. у Bangiodeae, и безцвѣтны. Выходя изъ тетраспорангіевъ Т. прорастаютъ въ молодыя растенія. *Н. Г.*

Тетраспора (Tetraspora Lunh.)—зеленая водоросль (см. Тетраспоровыя).

Тетраспорангій—клѣтки диктіотовыхъ (Dictyotales) и красныхъ водорослей (Rhodophyceae), образующія тетраспоры (см.). Т. отличаются отъ простыхъ, вегетативныхъ клѣтокъ, и развиваются на поверхности тѣлъ водорослей.

Тетраспоровыя (Tetrasporaceae) — семейство зеленыхъ водорослей (см.), относящееся къ отряду протококковыхъ (Protococcoideae). Т. — низшія микроскопически-малыя водоросли, вначалѣ одноклѣточныя, затѣмъ, вслѣдствіе дѣленія клѣтокъ, колоніальныя. Клѣтки въ колоніяхъ большею частью окружены слизью. Безполое размноженіе при

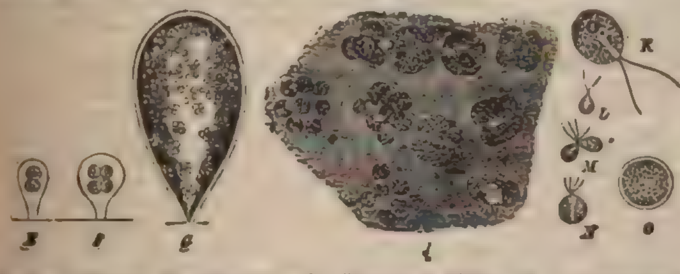
A—Palmodactylon varium Naeg. (увел. въ 100 разъ).

помощи подвижныхъ споръ (зооспоръ) съ 2-мя жгутиками (фиг. *B*); половое при помощи сліянія подвижныхъ гаметъ такого-же строенія, какъ и зооспоры, но значительно меньшихъ (фиг. *L*, *M*, *N*). Продуктъ сліянія гаметъ, зигота (фиг. *O*), развивается въ молодое растеніе. Клѣтки съ 1 ядромъ, 1 или нѣсколькими зелеными пластинчатыми хроматофорами и съ пиреноидами. Нѣкоторыя Т. способны переходить въ пальмоллевидное состояніе: оболочки клѣтокъ остуденяются, клѣтки погружаются въ общую слизь, а колонія становится безформенной. Къ роду Apiocystis Naeg. (фиг. *G*) принадлежитъ водоросль, представляющая изъ себя грушевидный, слизистый мѣшечекъ, который съуженной своею частью прикрѣпляется къ другимъ предметамъ. Въ слизи этого мѣшечка лежатъ въ безпорядкѣ круглыя зеленыя клѣтки, дѣлящіяся по всѣмъ направленіямъ. При помощи дѣленія клѣтокъ растеніе увеличивается въ размѣрахъ (фиг. *E*, *F*, *G*). Если представить себѣ, что такой мѣшечекъ разорвался и отдѣлился отъ субстрата, то получится слизистая пластинка съ лежащими въ ней, дѣлящимися клѣтками. Такую форму имѣетъ р. Tetraspora Ag. (фиг. *J*). Для послѣдней извѣстны безполый и половой способы размноженія (фиг. *K—O*). Если такая пластинка разобьется на части, покрытыя густой студенью, въ которыхъ поперечное дѣленіе клѣтокъ будетъ преобладать надъ продольнымъ, то получатся удлиненныя слизистыя отдѣльности, иногда дланевидно-развѣтвленныя. Такую форму имѣетъ р. Palmodactylon Naeg. (фиг. *A*). При полномъ преобладаніи поперечнаго дѣленія надъ продольнымъ, такія отдѣльности становятся очень узкими, нитчатыми (р. Hormotila Borzi). Къ Т. относятъ и другіе роды зеленыхъ водорослей (Mischococcus Naeg., Oocardium Naeg., Botryococcus Kg. etc.), но большею частью принадлежность ихъ къ Т. ясно еще не доказана. Ср. Водоросли и Зеленыя водоросли. *Н. Г.*

Тетратіоновая кислота—см. Сѣра.

Tetratonon—греческое названіе чрезмѣрной квинты, состоящей изъ четырехъ цѣлыхъ тоновъ и звучащей какъ малая секста (см. Интервалъ), напр. *до-соль діэзъ*.

Тетрахордъ (греч., отъ tetras—четверка, chorde—струна)—названіе звукоряда изъ четырехъ нотъ. Многіе Т. греческой теоріи (см. Греческая музыка) перешли въ христіанскую музыку (см. Ладъ, Церковные лады). Въ настоящее время въ основѣ построенія діатоническихъ мажорныхъ гаммъ лежитъ іонійскій Т., называвшійся у грековъ лидійскимъ: *до*, *ре*, *ми*, *фа*, въ которомъ разстояніе между сосѣдними ступенями = 1 тонъ, 1 тонъ, ½ тона. Современная такъ назыв. іонійская мажорная гамма состоитъ изъ двухъ сопоставленныхъ Т. одинаковаго построенія. Двѣ мажорныя гаммы, находящіяся въ квинтовомъ или доминантовомъ отношеніи, т. е. тѣ, которыхъ тоники отстоятъ на чистую квинту вверхъ или внизъ, имѣютъ всегда одинъ общій Т., напр. гамма *до* мажоръ и гамма *соль* мажоръ имѣютъ общій Т. *соль*, *ля*, *си*, *до*, который въ гаммѣ *до* является верхнимъ Т., а въ гаммѣ *соль*—нижнимъ. Послѣдованіе такихъ гаммъ, находящихся въ квинтовомъ отношеніи, образуетъ квинтовый кругъ (см. Квинта). Каждой мажорной гаммѣ соотвѣтствуетъ минорная, отстоящая на малую терцію отъ тоники мажорной гаммы: она имѣ-



E—G — Apiocystis Brauniana Naeg. Молодыя (*E*, *F*, увел. въ 80) и взрослое (*G*, увел. въ 100 разъ) растенія.

J—O — Tetraspora lubrica Ag. *J* — пластинка; *K*—зооспора; *L* — гамета; *M* — сліяніе гаметъ; *N*—слившіяся гаметы; *O*—зигоспора (увел. въ 960 разъ).

отъ въ ключѣ тѣ же знаки, начинаясь и кончаясь шестой ступенью мажорной гаммы. Такая неискусственная или натуральная минорная гамма имѣетъ два Т. неодинаковаго построенія. Въ первомъ или нижнемъ Т. ступени отстоятъ на 1 тонъ, полутонъ и 1 тонъ, напр. въ гаммѣ *ла—ла, си, до, ре.* Во второмъ Т. или верхнемъ ступени отстоятъ на полутонъ, 1 тонъ, 1 тонъ, напр. въ той же гаммѣ *ла—ми, фа, соль, ла.* Первый Т. у грековъ назывался фригійскимъ, а второй — дорійскимъ. Перейдя на Западъ, эти Т. получили другія названія, а самая гамма *ла* съ такими Т. стали называться эолійской. Второй или верхній Т. какъ въ мажорной искусственной гаммѣ, такъ и въ минорной искусственной, мѣняется. Въ мажорной, вслѣдствіе пониженія шестой ступени, Т. заключаетъ въ себѣ $^1/_2$ тона, $1^1/_2$ тона и $^1/_2$ тона, напр. въ гаммѣ *до—соль, ла* бемоль, *си, до.* Въ минорной искусственной гармонической гаммѣ, вслѣдствіе повышенія седьмой ступени, второй Т. заключаетъ въ себѣ $^1/_2$ тона, $1^1/_2$ тона, $^1/_2$ тона, напр. въ гаммѣ *ла* миноръ—*ми, фа, соль* діэзъ, *ла.* Въ восходящей искусственной минорной гаммѣ второй Т. заключаетъ въ себѣ 1 тонъ, 1 тонъ, $^1/_2$ тона, напр. въ гаммѣ *ла* миноръ—*ми, фа* діэзъ, *соль* діэзъ, *ла.* *Н. С.*

Тетрацера (Tetracera L.)—родъ растеній изъ сем. дилленіевыхъ. Лазающіе кустарники (ліаны), рѣже—деревья, распространенные подъ тропиками обоихъ полушарій. Волоски на листьяхъ пропитаны кремнеземомъ, вслѣдствіе чего виды Т. и близкихъ родовъ употребляются для полированія дерева. При надрѣзѣ ствола изъ крупныхъ сосудовъ его быстро вытекаетъ значительное количество воды, вполнѣ пригодной для питья. *Тр.*

Тетраэдритъ—см. Блекл. руды.

Тетраэдръ—см. Тѣла геометрическія, также—Геміэдрія (VIII, стр. 298), гдѣ Т. изображенъ на чертежѣ.

Тетроболъ (τετρώβολον)—въ древней Греціи монета въ 4 обола: въ этомъ размѣрѣ выдавалось ежедневное жалованье солдату.

Тетроза—см. Глюкозы.

Тетроловая кислота $C^4H^4O^2 = CH^3.C:C.COOH$ (метилпропіоловая, пропинкарбоновая, аллиленкарбоновая)—получается отщепленіемъ элементовъ хлористаго водорода при дѣйствіи разведеннаго раствора ѣдкаго кали на β-хлоркротоновую или β-хлоризокротоновую кислоту: $CH^3.CCl:CH.COOH - HCl = CH^3.C:C.COOH$, а также по общему способу полученія гомологовъ пропіоловой кислоты дѣйствіемъ углекислоты на аллиленнатрій. Кислота кристаллизуется (изъ воды) въ формѣ безцвѣтныхъ ромбическихъ табличекъ, плав. при 76,5°, кип. при 203°, легко растворима въ водѣ, спиртѣ и эѳирѣ. При нагрѣваніи до 211°, т. е. лишь немного выше темп. кип., пары ея разлагаются на аллиленъ и углекислоту: $C^4H^4O^2 = C^3H^4 + CO^2$. Соединяясь съ HCl, Т. кислота даетъ обратно β-хлоркротоновую кислоту; присоединяя только 2 атома брома, переходитъ въ отсутствіи свѣта въ дибромкротоновую, а на солнечномъ свѣту—въ дибром-изокротоновую кислоту; при возстановленіи амальгамой натрія въ водномъ растворѣ превращается въ твердую кротоновую кислоту, а въ метильноспиртовомъ—въ масляную; при окисленіи хамелеономъ въ щелочномъ растворѣ распадается съ образованіемъ уксусной и щавелевой кислотъ; при нагрѣваніи до 130° съ крѣпкимъ растворомъ ѣдкаго кали даетъ ацетонъ съ выдѣленіемъ CO^2. Соли Т. кислоты почти всѣ растворимы въ водѣ; соли Ag, Au и зак. Hg легко возстановляются; серебряная соль, аналогично распаденію паровъ самой кислоты, разлагается уже на холоду съ выдѣленіемъ CO^2 и образованіемъ серебрянаго производнаго аллилена. Слѣдующіе за Т. *гомологи пропіоловой кислоты* (см.) получены дѣйствіемъ углекислоты на натріевыя производныя соотвѣтствующихъ углеводородовъ ацетиленоваго ряда (Фаворскій). *Этилпропіоловая к.* $C^2H^5.C:C.COOH$ плав. при 50°; *пропилпропіоловая кисл.* $C^3H^7.C:C.COOH$ плав. при 27°, кип. при 125° (20 мм.); *изопропилпропіоловая кисл.* $C^3H^7.C:C.COOH$ плав. при 38°, кип. при 107° (20 мм.); *бутилпропіоловая кисл.* $C^4H^9.C:C.COOH$ жидка, кип. при 135° (20 мм.). *П. П. Р. Δ.*

Тетроналъ—діэтилсульфондіэтилметанъ—отличается отъ сульфонала тѣмъ, что въ немъ находится четыре этиловыхъ группы; кристаллизуется изъ горячаго насыщеннаго воднаго раствора въ видѣ блестящихъ листочковъ; плавится при 85°, растворяется въ 450 воды, легче—въ горячей, легко въ спиртѣ и въ эѳирѣ; водный растворъ имѣетъ среднюю реакцію, слегка горькій вкусъ. Назначается какъ снотворное средство, по 1,0—2,0, въ случаяхъ безсонницы, не зависящей отъ болевыхъ раздраженій, а являющейся послѣдствіемъ переутомленія или какихъ-либо психическихъ моментовъ, напр. при возбужденіи у душевно больныхъ, при запойномъ бредѣ и т. д. Въ виду трудной растворимости въ водѣ, препаратъ, при внутреннемъ назначеніи, довольно медленно поступаетъ въ общую массу крови и потому сонъ наступаетъ обыкновенно черезъ $1^1/_2$—2 часа послѣ пріема Т. Препаратъ до сихъ поръ не имѣетъ широкаго примѣненія; между практическими врачами находятся какъ сторонники, такъ и противники назначенія Т. *Д. К.*

Тетроналъ (хим.)—см. Сульфоналъ.

Теттенборнъ (баронъ Фридрихъ-Карлъ, 1779—1845)—русскій генералъ. Служилъ сначала въ австр. войскахъ, участвовалъ въ кампаніи 1809 г. Въ 1812 г. уѣхалъ въ Россію, гдѣ былъ назначенъ въ отрядъ Винцингероде (VI, 501). По выступленіи французовъ изъ Москвы, Т. съ отличіемъ командовалъ однимъ изъ партизанскихъ отрядовъ. Въ 1813 г. сдѣлалъ удачный набѣгъ на Бременъ. Въ 1814 г. ему поручено было, съ летучимъ отрядомъ, содержать сообщеніе между главною и силезскою арміями. Въ 1818 г. онъ перешелъ на баденскую службу и былъ назначенъ посланникомъ въ Вѣну.

Тетуанъ (Tetuan, по произн. берберовъ *Теттауенъ*—приморскій городъ въ Марокко, на берегу Средиземнаго моря, въ пров. Эль-Гарбъ. Климатъ здоровый. Окрестности покрыты виноградниками и апельсинными садами. Нѣсколько небольшихъ дворцовъ, на-

поминающихъ севильскій Альказаръ и Альгамбру въ Гранадѣ. Торговля незначительна. Т. основанъ въ 1492 г. бѣглецами изъ Гранады. Въ 1859 г. Т. былъ взятъ испанцами, но возвращенъ въ 1861 г., подъ условіемъ постройки католической церкви и допущенія духовной миссіи. Жит. ок. 18000, изъ нихъ болѣе 6000 евреевъ, остальные почти всѣ магометане.

Тэтъ (Peter Guthrie Tait)—шотландскій математикъ и физикъ. Родился въ 1831 г. Т. учился въ Кембриджѣ. Въ 1854 г. онъ былъ уже профессоромъ математики въ университетѣ въ Бельфастѣ, а въ 1860 г. занялъ каѳедру физики въ эдинбургскомъ унив. Въ 1879 г. онъ былъ избранъ въ члены и секретаремъ эдинбургскаго королевскаго общества. Обширная учено-литературная дѣятельность Т. открылась въ 1856 г. выходомъ въ свѣтъ написаннаго имъ вмѣстѣ съ W. J. Stelle сочиненія: «Treatise on dynamics of a particle», имѣвшаго большой успѣхъ и вышедшаго въ 1882 г. 5-мъ изданіемъ (Лондонъ, 407 стр.). Ревностный ученикъ изобрѣтателя теоріи кватерніоновъ Вильяма Гамильтона, Т. озаботился упрощеніемъ изложенія этой теоріи. Таковы сочиненія: «An elementary treatise on quaternions» (1867; 2-е изд. Оксфордъ, 1873; переведено на нѣмецкій языкъ Шерфомъ) и написанное вмѣстѣ съ проф. Kelland: «Introduction to quaternions, with numerous examples» (Лондонъ, 1881). Развитію содержанія той же теоріи и ея приложеніямъ было посвящено много журнальныхъ статей Т. въ «The Quarterly Journal of pure and applied Mathematics» (III, 1860, 61, 64); въ «Trans. of the Royal Society of Edinburgh» (XXV, 1868 — 69 и 72); въ «Proceedings of the Royal Society of Edinburg» (1863, 70, 72 и 1872). Въ другихъ областяхъ чистой математики предметами статей Т. были: детерминанты, ученіе о функціяхъ, ряды, теорія чиселъ, интегральное исчисленіе, линейныя дифференціальныя уравненія, шаровыя функціи, геометрія, геометрія аналитическая и геометрія положенія. По наукамъ, входящимъ въ составъ *прикладной математики*, учено-литературные труды Т. въ первыя десятилѣтія его дѣятельности распредѣлялись между теоріею вѣроятностей, механикою и физикою математическою и экспериментальною. Къ первой относились: «Law of frequency of error» («Trans. of. t. Royal Soc. of Edinburgh», XXIV, 1867); «Formulae represent. the fecundity and fertility of women» (тамъ же); «On a question of arrangement and probabilities» («Proc. of t. Royal Soc. of Edinburgh», VIII, 1872). Къ *механикѣ* и *физикѣ* принадлежали, кромѣ многочисленныхъ журнальныхъ статей, слѣдующія сочиненія, вышедшія въ видѣ отдѣльныхъ изданій: 1) написанныя вмѣстѣ съ В. Томсономъ: «Sketch of element. dynamics» (Эдинбургъ, 1863), «Treatise on natural philosophy» (въ 1867 г., 2 изд., Кембриджъ, 1879; переведено на нѣмецкій языкъ Гельмгольцемъ и Вертгеймомъ подъ заглавіемъ: «Handbuch d. theoretischen Physik», Брауншвейгъ, 1871—74) и «Elem. treatise on natural philosophy» (2 изд., Кембриджъ, 1879); 2) написанныя однимъ Т.: «Sketch of thermodynamics» (1868; 2 изд., Эдинбургъ, 1877) и «Lectures on some recent advances in phys science» (1876; 2 изд., Л., 1881); переведены на нѣмецкій языкъ Вертгеймомъ (Брауншвейгъ, 1877); 3) написанное вмѣстѣ съ Бальфуръ Стюартомъ, «The unseen universe» (1875; 10 изд., 1881). *В. В. Бобынинъ.*

Тэтъ-де-понъ — мостовыя укрѣпленія для охраны переправъ. Устраиваемые въ военное время, Т. представляютъ собою обыкновенную временную или полевую укрѣпленную позицію, если же переправа обезпечивается заблаговременно, то для охраны мостовъ строятъ долговременныя укрѣпленія весьма разнообразнаго характера, начиная отъ каменныхъ сторожевыхъ башенъ (мосты на Вислѣ—въ Маріенбургѣ и Диршау, на Рейнѣ—въ Кельнѣ и т. п.) и до обширныхъ крѣпостей включительно. Т. перваго рода имѣютъ цѣлью защитить мостъ отъ захвата и порчи отдѣльными злоумышленниками, партизанами, летучими непріятельскими отрядами, не имѣющими обыкновенно артиллеріи. Т. второго рода, т. е. крѣпости, устраиваютъ въ тѣхъ случаяхъ, когда переправа имѣетъ важное стратегическое значеніе, особенно на большихъ рѣкахъ, тамъ, гдѣ къ переправамъ сходятся желѣзнодорожные пути (узелъ), когда пунктъ является вмѣстѣ съ тѣмъ и значительнымъ политическимъ и экономическимъ центромъ страны. Поэтому почти всѣ большія крѣпости представляютъ собою Т.-депоны. Таковы у насъ Ковна, Варшава, Зегржъ, Новогеоргіевскъ, Двинскъ, Гродна, Ивангородъ, Бендеры, охраняющіе переправы черезъ такія преграды — рѣки, какъ Зап. Двина, Нѣманъ, Висла, Бугъ, Наревъ, Днѣстръ. Ту же роль играютъ для Германіи привислянскія, прирейнскія и придунайскія крѣпости. Если переправою должна пользоваться цѣлая армія, а мосты должны быть обезпечены отъ разрушенія издали артиллерійскимъ огнемъ, укрѣпленія приходится выносить далеко впередъ, на 5—8 верстъ; вмѣстѣ съ тѣмъ образуются обширныя — недоступныя противнику площади — такъ назыв. плацдармы. Т.-де-поны, устроенные лишь съ одного берега рѣки, называются *одиночными*, съ обоихъ—*двойными*. *К. В—о.*

Тетюши—уѣздн. гор. Казанской губ., въ 130 вер. къ Ю отъ Казани, на прав. берегу Волги, на высокой горѣ (500 фт.). Основанъ между 1574 и 1578 гг. (по другимъ извѣстіямъ —между 1555 и 1557 гг.) для защиты поволжскаго края отъ татарскихъ набѣговъ; тогда же около города было построено сторожевое укрѣпленіе, слѣды котораго сохраняются и до настоящаго времени. Съ замиреніемъ края городъ потерялъ первоначальное свое стратегическое значеніе. Въ 1781 г. Т. назначенъ уѣзднымъ городомъ Казанскаго намѣстничества, въ 1796 г. оставленъ за штатомъ, а въ 1802 г. сдѣланъ уѣзднымъ городомъ Казанской губ. Къ 1900 г. жит. 4666 (2373 мжч. и 2293 жнщ.). 76 дворянъ, правосл. духов. 34, магом. духов. 9, гражданъ 55, купцовъ 185, мѣщанъ 3060, крестьянъ 927, военнаго сословія 320. Правосл. 3822, раскольн. 4, евр. 1, магометанъ 838, отпавшихъ отъ православія татаръ 1. Рус-

скихъ 3804, татаръ 844, чувашей 13, мордвы 4, евреевъ 1. 4 каменныя церкви, 1 деревянная мечеть, 33 каменныхъ и 585 дерев. жилыхъ зданій, 20 каменныхъ и 512 дерев. не жилыхъ. Уѣздн. учил. (64 мал.), жен. учил., татарское, съ обученіемъ русскому языку (66 мал.) и медрессе (11 дѣв.). Земская больница на 25 кроватей, тюремная больница, земская аптека, богадѣльня на 11 чел., дѣтскій для дѣвочекъ сиротскій домъ. 22 зерносушильни, съ производствомъ на 200000 руб., при 442 рабоч.; мелкихъ заведеній 38, съ произв. на 21200 руб., при 136 рабоч. (1899). Главныя занятія жителей—торговля хлѣбомъ, рыболовство, работы на мѣстной пристани и судахъ. Еженедѣльно базары. 2 ярмарки (оборотъ ок. 90000 руб.). Городу принадлежатъ 2½ тыс. десятинъ земли, амбары на пристани и рыбныя ловли на Волгѣ. Городскіе доходы въ 1899 г. 21577 руб., расходы 18573 руб., въ томъ числѣ содержаніе городского управл. 3440 р., учебныхъ заведеній—2008 руб.

Тетюшскій уѣздъ лежитъ въ юго-зап. части Казанской губ., по правую сторону р. Волги. *Площадь* (по Стрѣльбицкому)—3480,2 кв. вер. Вся мѣстность, прилегающая къ Волгѣ, занята цѣпью горъ, прерываемыхъ глубокими оврагами. Высшія измѣренныя точки въ вост. части уѣзда при дер.: Монастырская (741 фт.), Янбухтино (697 фт.), Ослаииха (687 фт.), Богородское (604 фт.), Красная Поляна (572 фт.), Въ вост. части уѣзда поверхность склоняется отъ С къ Ю, въ зап. же части склоненіе простирается отъ ЮЗ къ СВ. По *геогностическому строенію* уѣздъ принадлежитъ къ пермской системѣ, только въ южн. части уѣзда преобладаетъ юрская система. *Минеральныя богатства* ничтожны — рухлякъ, известнякъ, песчаникъ, глина; къ известняку нерѣдко примѣшивается гипсъ, мѣстами даже представляющій господствующую породу, какъ, напр., въ Сюкеевскихъ и Молостовскихъ горахъ. Здѣсь находятся пещеры (при с. Сюкеевѣ и другая въ 5 в. отъ с. Долгой Поляны). Близъ с. Сюкеева имѣются сѣрные и нефтяные источники. Преобладающая *почва* уѣзда суглинокъ и супесь, только въ сѣв.-вост. части уѣзда является черноземъ. Качественный составъ почвы вполнѣ благопріятенъ для земледѣлія; неурожаи являются слѣдствіемъ неблагопріятныхъ атмосферныхъ условій или истощенія почвы, въ связи съ расшатанностью экономическаго быта населенія. Вост. часть уѣзда *орошается* собственно Волгою и ея незначительными притоками, зап. же — р. Свіягою, впадающею въ Волгу за предѣлами уѣзда; изъ притоковъ Свіяги болѣе значительные Улема и Була съ Малой Булой и Тоябой. Волга судоходна на всемъ протяженіи; прочія рѣки даже несплавныя. На Волгѣ, кромѣ Тетюшской пристани, есть пристань при многолюдномъ, богатомъ с. Богородскомъ. Ни озеръ, ни болотистыхъ пространствъ нѣтъ. *Климатъ* континентальный; значительныя колебанія температуры, особенно рѣзкія съ половины марта до половины мая; суровыя зимы, заморозки въ началѣ мая. Атмосферныхъ осадковъ 400 — 500 мм. Жителей къ 1900 г. 195633 (98005 мжч. и 97628 жнщ.). Дворянъ 85, прав. дух. 379, магомет. духов. 969, гражд. 31, мѣщанъ 308, крестьянъ 173643, воен. сословія 20216, иностр. 2. Православныхъ 94335, раскольниковъ 1334, католикъ 1, лютеранъ 7, магомет. 93399, отпавшихъ отъ православія татаръ 6530, язычниковъ 27. Русскихъ 56655, татаръ 99929, чувашей некрещ. 27, чувашей православныхъ 32127, мордвы 6886, другихъ народностей 9. Изъ общаго числа 362529 дес. 327000 удобной. На 100 дес. удобной земли приходится усадебной 2,15%, пахатной 78,28%, луговъ 5,51%, лѣсной площади 11,66%, выгона и пастбищъ 2,40%. По количеству пашни уѣздъ занимаетъ первое мѣсто въ губерніи: лѣсами онъ самый бѣдный въ губерніи. Увеличеніе пахатныхъ площадей происходило на счетъ лѣсовъ, пастбищныхъ и сѣнокосныхъ пространствъ, но развитіе земледѣлія не содѣйствовало улучшенію экономическаго быта населенія; напротивъ, оно ухудшило метеорологическія условія, вслѣдствіе лѣсоистребленія, и повліяло на скотоводство; отъ недостатка пастбищъ страдаютъ не только крестьяне, но и помѣщики. Преобладающая система — трехпольная; многополье встрѣчается въ немногихъ частныхъ хозяйствахъ. Обработка полей примитивная; особенную косность въ усвоеніи усовершенствованій проявляютъ инородцы. Въ 1895 г. уѣзднымъ земствомъ открытъ складъ для продажи земледѣльческихъ орудій. Форма землевладѣнія общинная, только на 1 тыс. дес. съ небольшимъ — четвертная, и размѣры этой площади постепенно уменьшаются. Крестьянамъ принадлежитъ 80,56% всей площади уѣзда, частнымъ владѣльцамъ 11,82%, казнѣ 6,09%, удѣламъ 0,67%, городамъ 0,51% и церквамъ 0,35%. Крестьяне уѣзда принадлежатъ къ 3 разрядамъ: бывшихъ госуд. (87%), удѣльн. (2%) и владѣльч. (11%). Бывшіе удѣльные и владѣльч.—всѣ русскаго племени; въ числѣ бывшихъ госуд. имѣются, кромѣ того, татары, чуваши и мордва. Изъ крестьянъ русскихъ около 30%, татаръ—50%, чувашей — 16%, мордвы — 4%. Изъ владѣльческой удобной земли пашни 76,5%, луговъ 6,5%, лѣсовъ 14,7%, выгона 1,3%, усадебной 1%. Земли казны состоятъ почти исключительно изъ лѣсовъ. Изъ крестьянскихъ владѣній пашни 83,1%, луговъ 7,9%, лѣсовъ 4%, выгона 2,6%, усадебной земли 2,4%. Кромѣ того, крестьяне арендуютъ у частныхъ владѣльцевъ пашни, луга и выгоны. Хлѣба при обыкновенныхъ урожаяхъ не только достаточно для мѣстнаго потребленія, но получаются избытки, сбываемые на волжскія пристани и винокуренные заводы. Въ 1899 г. подъ озимымъ хлѣбомъ было 7075 дес. частновладѣльческихъ и 72253 дес. крестьянскихъ, подъ яровой пшеницей 73 дес. владѣльч. и 5287 крест., подъ овсомъ 6367 дес. влад. и 41467 дес. крест., подъ гречей 555 дес. влад. и 5577 дес. крест., подъ горохомъ, чечевицей, просомъ и полбой 357 дес. влад. и 16743 дес. крест., подъ картофелемъ 52 дес. влад. и 1400 дес. крест. *Скотоводство*, вслѣдствіе недостатка луговъ и пастбищъ, неудовлетворительно. Въ 1899 г. лошадей было 28271, рогат. скота 24164 гол., овецъ 69759, свиней 7026, козъ 2821. Скотъ

и лошади — простой и малорослой породы. Много убыло скота въ неурожайный 1898 г. Садоводство и огородничество почти отсутствуютъ: занимаются ими только русскіе. *Пчеловодство* развито, но первобытное — въ колодныхъ, а иногда прямо въ дубовыхъ или другихъ дуплахъ; рамочное встрѣчается въ видѣ исключенія. Другія занятія, дающія побочный доходъ населенію — въ приволжскихъ селеніяхъ *рыболовство*, во многихъ селеніяхъ уходъ рабочихъ на сельско-хозяйственныя работы и въ бурлачество на Волгу. *Кустарные промыслы* развиты слабо; наиболѣе распространены выдѣлка кирпича, производства портняжное и шапочное, группа древодѣльныхъ промысловъ, бондарный крупный и мелкій промыселъ. Далѣе идутъ изготовленіе обуви, витье веревокъ, выдѣлка овчинъ, производство вѣлокъ и сортировокъ, выдѣлка чубуковъ, плетеніе камышевыхъ циновокъ, изготовленіе серебряныхъ инородческихъ украшеній. Всего занято промыслами 1608 лицъ (1897). *Фабрикъ и заводовъ*, исключительно мелкихъ, въ 1899 г. было 1298, съ производствомъ на 55715 руб., при 2494 рабочихъ. *Торговля* сосредоточивается на волжскихъ пристаняхъ и ярмаркахъ. Ярмарокъ 6. Главнѣйшіе предметы торга — мука (преимущественно ржаная) и зерновой хлѣбъ. Недоимокъ къ 1900 г. было 2362 тыс. руб. (въ томъ числѣ по продовольственнымъ ссудамъ во время неурожая 1891—1892 гг. 413 тыс. р.). 9 камен. и 31 дерев. церквей. 117 дерев. мечетей. 3 земскихъ больницы на 40 кроватей, 2 пріемн. покоя, 4 врача, 8 фельдш., 3 акушерки, 1 ветерин. врачъ и 2 ветер. фельдшера. Къ 1900 г. начальныхъ народн. учил. земскихъ было 38, црк.-приход. и школъ грамоты — 66, миссіонерскихъ начальныхъ — 9, всего 113 училищъ (учащихся 3587 мальч. и 1088 дѣв.). Татарское магометанское населеніе мало пользуется этими общими училищами; для него существуютъ особыя училища (мектебе и медресе); при 8 изъ нихъ дѣти обучаются и русскому языку. Всѣхъ татарскихъ школъ 103; въ нихъ училось 4177 мальч. и 1760 дѣв. *Земскій бюджетъ* (1897): доходы 76722 руб. (съ земель и лѣсовъ 67251 руб.), расходы 76747 руб. (на земское управленіе 8069 руб., на народное образованіе 13611 руб., на медицинскую часть 20819 руб.). См. «Общій сводъ данныхъ хозяйственно-статистическаго изслѣдованія Казанской губ. Часть экономическая» (изд. статистическое бюро губернскаго земства. Казань, 1896). Остальная литература—см. Казанская губ.

А. Д. В.

Теургія (греч.)—мнимое искусство входить въ извѣстную связь съ богами и духами съ помощью особыхъ дѣйствій и словъ, чтобы добиться отъ нихъ совершенія чего-либо сверхестественнаго. Происхожденіе Т. относится къ временамъ халдейскихъ и персидскихъ маговъ и древне-египетскихъ жрецовъ. Т. занимались нѣкоторые изъ неоплатониковъ, именно Ямвлихъ и Проклъ. Въ средніе вѣка и въ новое время до конца XVIII в. нѣкоторые мистики продолжали культивировать Т. См. Каббала.

Теуфенъ (Teufen) — климатическій курортъ съ заведеніями для молочнаго лѣченія и лѣченія сывороткой, въ Швейцаріи, близъ Боденскаго озера въ кантонѣ Аппенцель Аусс-серъ-Роденъ; защищенъ съ С и В цѣпью высокихъ горъ. Климатъ очень мягкій, безъ рѣзкихъ колебаній. Видъ на цѣпь Сентиса. Курортъ рекомендуется больнымъ, страдающимъ катарромъ дыхательныхъ путей, нервными разстройствами пищеваренія, малокровіемъ и нервными болѣзнями.

Тефилинъ (евр. молитвенные ремни, греч. филактеріи)—у евреевъ два выкрашенныхъ въ черную краску кожаныхъ наглухо зашитыхъ ящичка, въ которыхъ содержатся четыре зачала Моисеева Пятикнижія (Исх. XIII, 1—11, ib. 11—17, Второзак. VI, 4—9 и ib. XI, 13—21); одинъ изъ этихъ ящиковъ, въ которомъ зачала Пятикнижія написаны на четырехъ отдѣльныхъ пергаментныхъ свертках, называется головнымъ Т., а другой, въ которомъ текстъ отрывковъ написанъ на одномъ свертке — ручнымъ Т. Съ помощью черныхъ кожаныхъ ремней Т. прикрѣпляются во время утренней молитвы по буднимъ днямъ на лбу и на лѣвой рукѣ. Ношеніе Т. во время утренней молитвы обязательно для мужчинъ, достигшихъ религіознаго совершеннолѣтія (т. е. 13 лѣтъ). Значеніе Т.—символическое, указывающее на обязанность человѣка посвятить всю свою душу на служеніе Господу. Нѣкоторые изслѣдователи видятъ въ Т. просто амулеты, откуда и греческое названіе «филактеріи» — хранилища, предохранительныя средства. Обрядъ возложенія Т. существуетъ, повидимому, съ XIII в.

Тефнутъ—египетская богиня, сестра и супруга Шу (см.), дочь Тума, бога солнца. Представляетъ искусственное женское дополненіе Шу, бога воздуха; изображалась, подобно ему, въ видѣ льва или съ головой льва; часты изображенія ихъ обоихъ въ видѣ сидящихъ, обращенныхъ въ разныя стороны львовъ, между которыми нарисованъ горизонтъ и восходящее солнце. Мать Кеба и Нутъ, земли и неба; олицетворяла влажный воздухъ и вообще влагу. Въ Севеннитѣ смѣшивалась съ Сохметъ (см.), въ Тинисѣ носила эпитетъ «Мехитъ»—«сѣверная».

Тефонъ (1 Маккав. IX, 50) — крѣпость, построенная Вакхидомъ въ Іудеѣ во времена Іонаѳана, чтобы вредить евреямъ. Нынѣ это Теффухъ.

Тефриты — свѣтлосѣрыя, темносѣрыя или черныя лавы, принадлежащія къ среднимъ щелочнымъ породамъ. Это плотныя, афанитовыя, мелкозернистыя или порфировыя, иногда и стекловатыя породы, существенными составными частями которыхъ являются плагіоклазы, нефелинъ или лейцитъ и пироксены, преимущественно авгитъ, иногда эгиринъ. Различаютъ нефелиновые и лейцитовые Т. Главными областями распространенія лейцитовыхъ Т. являются Везувій, Монте-Ферру на о-вѣ Сардиніи, Роккамонфина и Албанскія горы въ Италіи, Кейзерштуль, о-въ Ява, Алжиръ, Килиманджаро, Трапезундъ и т. д. Нефелиновые Т. встрѣчаются на о-вѣ Тенерифѣ, на Азорскихъ островахъ, въ вул-

каническихъ областяхъ Эйфеля, Гессена, на островахъ Зеленаго мыса, въ Швейцiи, въ Аргентинѣ, вообще пользуются широкимъ распространенiемъ. *Ф. Л.*

Тефроитъ—минер., принадлежитъ оливину. Химич. составъ $MnSiO_4$ (29,75 кремнезема, 70,25 закиси марганца). Система ромбическая. Безцвѣтенъ или сѣроватый. красноватосѣрый, до бураго и чернаго. Блескъ алмазный. Уд. вѣсъ 3,95—4,12.

Тефромiэлитъ—медицинскiй терминъ, не получившiй большого распространенiя, обозначающiй воспаленiе сѣраго вещества спинного мозга (отъ греческаго τεφρος — сѣрый). Вмѣсто этого слова употребляется общепринятое выраженiе — полюмiэлитъ (см. Спинной мозгъ, болѣзни его, т. XXXI, стр. 213).

ат-Тефтазанiй (Саадъ)—арабскiй схоластикъ (ум. 1390), до настоящаго времени очень цѣнимый мусульманами авторъ сочиненiй по наукамъ богословскимъ и философскимъ: 1) толкованiе на логическую «Εἰσαγωγή Порфирiя» (Дели, 1228), 2) «Улучшенiе логики и схоластики» (Лукновъ; много комментарiевъ), 3) толкованiе на сочиненiе Насафiя (ум. въ 1142) по догматическому богословiю (Кальк., 1290); 4) «Ныамъ», соч. по арабской филологiи (Каиръ, 1282). *А. Крымскiй.*

Техада (Косме Гомесъ де-Tejada)—исп. поэтъ († 1673 г.). Извѣстенъ романомъ «El Leon prodigioso» (Удивительный Левъ), который появился въ 1636 г. Направленiе романа — сатирическое. Авторъ очень зло и удачно осмѣиваетъ развившiйся въ испанской литературѣ того времени такъ назыв. *культизмъ*—направленiе школы «Cultos» (утонченныхъ), т. е. писателей-пуристовъ, претендовавшихъ на самый изящный и обработанный слогъ и, ради оправданiя этихъ претензiй, впадавшихъ въ смѣшныя преувеличенiя, педантизмъ и аффектацiю. Другiя сочиненiя Т.: «Entendimiento y Verdad, amantes filosofos» (Разумъ и истина — философскiе любовники; мрачная аллегорическая картина человѣческой жизни отъ сотворенiя мiра до страшнаго суда), «El Filosofo» (сборникъ свѣдѣнiй изъ естественной исторiи и нравственной философiи), нѣсколько религiозныхъ драмъ, изданныхъ въ 1661 г., и эклоги, въ которыхъ онъ подражаетъ Лопе де-Вегѣ.

Техасъ (по-англ. Тексасъ, Texas, отъ Tachies, имени индѣйскаго племени, потомки коего, иниеы, нынѣ обитаютъ въ Индѣйской территорiи) — крайнiй юго-зап. штатъ Сѣв.-Американскаго союза, на побережьѣ Мексиканскаго залива. Граничитъ съ С Новой Мексикой, Оклахомой, Индѣйской территорiей и Арканзасомъ, съ В—Оклахомой, Инд. территорiей, Арканзасомъ и Луизiаной, съ ЮВ — Мексиканскимъ зал., съ ЮЗ — Мексикой, съ З—Мексикой и Новой Мексикой; крайнюю сѣв. границу составляетъ 36°30′ с. ш.; отъ Мексики Т. отдѣляется р. Рiо-Гранде. 688340 кв. км.; жит. 3048828 (1900). *Поверхность* вост. Т. между р. Сабайнъ и Тринити ровная, песчаная, покрытая сосновыми лѣсами; къ С отъ этихъ рѣкъ поверхность холмистая, лѣсистая, съ плодородной почвой. Центр. Т.—прерiя, и только на С этой полосы большiе дубовые лѣса «Кроссъ Тимберзъ»; между рр. Бразосъ и Верхнимъ Колорадо тянутся горы Команче и Леонъ Риверъ, далѣе, еще болѣе къ СЗ горы Черчъ и Добле и друг., за которыми идетъ нагорье Льано-Эстакадо, почти безводное и пустынное, получившее свое названiе отъ стволовъ юкки, напоминающимъ колья. Зап. Т. — страна живописныхъ, хорошо орошенныхъ пастбищъ, но къ С тянутся пустынныя пространства, а далѣе около гран. Новой Мексики горы Органъ, Сiерры дель Аламо, дель Дiабло, Бланко, Аквила, Моника, Гуадалюпе, Апаче, Панкутъ, Чарроте и т. д. Побережье Т. повсюду низменное и часто песчаное или болотистое. *Геологическое строенiе* Т. можно опредѣлить тремя поясами. Первый, прибрежный, шириною въ 80—100 км. отъ устья р. Сабайнъ до устья Рiо-Гранде—наносная равнина; второй — принадлежитъ третичной системѣ, достигая на З—150 км. и постепенно расширяясь въ вост. направленiи. Послѣднiй поясъ идетъ отъ СВ къ ЮЗ и принадлежитъ мѣловой системѣ, переходящей въ вост. углѣ въ трiасовую и юрскую. *Орошенiе.* Главныя рр. Т., впадающiя въ Мексиканскiй зал., идутъ отъ В къ З: Сабайнъ, Ничесъ, далѣе Тринити и Боффало Баю, впадающiя въ бухту Гальвестонъ, Бразосъ, Колорадо (впадающiй въ зал. Матагорда), Гуадалюпе, Санъ-Антонiо, Нюесесъ и Рiо-Гранде. Къ В отъ 100 мерид. Т. хорошо орошенъ. Красная р. (Red River) получаетъ изъ Т. притоки: Канэдiанъ, Пизъ, Бигъ Уичито, Литтль Уичито и Сольфоръ Форкъ. Главные притоки Бразоса: рр. Леонъ, Клиръ Форкъ, Навасота; притоки Колорадо: Льяно, Кончо, Санъ-Саба и Сольтъ Форкъ. На СВ протекаетъ Красная р. и Бигъ Сайпресъ Баю. *Климатъ* на побережьѣ умѣряется морскими вѣтрами; лѣто продолжительное и жаркое. Центральныя прерiи пользуются ровнымъ прекраснымъ климатомъ. Къ З отъ 100° з. д. лѣто слишкомъ сухо для земледѣлiя, кромѣ мѣстъ, гдѣ имѣются оросительныя работы. Прибрежные гг. подвержены временами желтой лихорадкѣ, а вдоль Рiо-Гранде эндемиченъ особый видъ лихорадки—денге или костеломной. *Естественныя произведенiя, флора и фауна.* Лѣсное богатство состоитъ изъ сосны, кипариса, дуба, хикори, шелковичнаго дерева, орѣшника и т. д. Трава «мезквите» даетъ прекрасное топливо, смолу, дубильную кору и съѣдобныя стручья и сѣмена. Туземный виноградъ мустангъ и постъ-окъ—прекраснаго качества; пальмы растутъ на ЮЗ, на З—черное дерево, кактусы, идущiе на кормъ скота, и юкка, имѣющая форму кольевъ съ острыми листьями, формы штыка. Фауна состоитъ изъ медвѣдей, оленей, пеккари, броненосца; имѣются также цибетъ, койотъ, двуутробка, а изъ насѣкомыхъ—тарантулъ, скорпiонъ, стоножка, саранча, москитъ и т. д. *Земледѣлiе.* На побережьѣ и въ рѣчныхъ долинахъ воздѣлываютъ хлопокъ лучшаго качества и сахарный тростникъ; прерiи также приспособлены къ культурѣ хлопка, производство коего все увеличивается; въ 1859 г. оно составляло 8%, въ 1879 г.—14%, въ 1895 г.—30% всего урожая Соед. Штатовъ, при чемъ ни одинъ дру-

гой штатъ не шелъ далѣе 13%. Количество акровъ подъ хлопкомъ въ 1884 г. 3187 тыс., въ 1898 г.—6992 тыс. На ЮВ успѣшно воздѣлывается рисъ; преріи представляютъ хорошую почву для кукурузы. Пшеница воздѣлывается на С, З и въ центрѣ. Другіе продукты—овесъ, ячмень, картофель, потаты, табакъ, мексиканскій красный перецъ (Chile Colorado), особый бобъ (frijol). Въ южной части много плодовъ. *Промышленность* слабо развита; только хлопчатобумажное фабричное производство дѣлаетъ замѣтные успѣхи. Крупное изготовленіе мясныхъ и молочныхъ консервовъ. Желѣзно-дорожныхъ линій въ 1890 г. было около 13500 км. *Народное просвѣщеніе* дѣлаетъ успѣхи. Школьный фондъ въ 1890 г. достигалъ 6 милл. долл.; помимо того, штатъ располагаетъ 40 милл. акровъ школьныхъ земель. По закону, школы для чернокожихъ отдѣльны отъ школъ для бѣлыхъ. Имѣется нормальная школа въ Гонтсвилѣ для бѣлыхъ и такая-же школа въ Прери-Вью для черныхъ. Университетъ Т. находится въ Остинѣ и богато надѣленъ; около г. Брайана земледѣльческая и механическая коллегія. Много частныхъ коллегій. Военный институтъ Т. въ Остинѣ имѣетъ университетскую програму. *Финансы*. Долгъ Т. въ 1890 г. достигалъ 4237730 долл., изъ коихъ на постоянный школьный фондъ приходилось 2018800 долл., на университетскій фондъ—549300 долл., на земледѣльческую механическую коллегію—209000 долл. Доходы за тотъ же годъ равнялись 2685171 долл. Гл. города—Санъ-Антоніо (53321 жит. въ 1900 г.), Далласо (38067 жит. въ 1890 г.), Гоустонъ (27557 жит. въ 1890 г.); столица Т.—Остинъ (14575 жит. въ 1890 г.).

Исторія. Первоначально Т. былъ заселенъ различными индѣйскими племенами, частью бродячими, частью земледѣльческими (кромѣ береговъ Ріо-Гранде, населенныхъ ацтеками и принадлежавшихъ древней Мексикѣ). Впервые посѣтили его испанцы изъ Мексики въ 1580—1583 г. и основали здѣсь католическія миссіи для обращенія индѣйцевъ; но настоящія поселенія испанцевъ возникли въ Т. лишь въ концѣ XVII стол. Въ XVIII в. онъ входилъ въ составъ королевства Новой Испаніи. Послѣ пріобрѣтенія Луизіаны Соед. Штатами (1803) въ Т. появились въ сравнительно большомъ числѣ и англо-американцы; однако, въ 1806 г. во всемъ Т. считалось всего 7000 бѣлыхъ. Во время войны Мексики за независимость онъ сталъ заселяться сильнѣе. Въ 1823 г. сѣв.-американскій полковникъ Остинъ (Austin) основалъ на р. Колорадо гор. Санъ-Фелипе де Остинъ (или просто Остинъ). Послѣ освобожденія Мексики Т. входилъ въ ея составъ, но говорившіе по-англійски поселенцы составляли въ немъ уже не островки среди говорящаго по-испански бѣлаго и цвѣтного населенія, а большинство или, во всякомъ случаѣ, болѣе энергичную часть, тяготѣвшую въ политическомъ отношеніи къ Соед. Штатамъ. Общее число бѣлыхъ въ 1837 г. равнялось уже 21000. Существовало сильно развитое рабовладѣніе. Въ 1835 г. англо-американскіе колонисты провозгласили независимость Т., разсчитывая съ одной стороны на индифферентизмъ испанскаго его населенія и слабость мексиканскаго правительства, съ другой—на поддержку Соед. Штатовъ, въ которыхъ сильная партія желала увеличенія числа рабовладѣльческихъ штатовъ. Техасцы выбрали своимъ главнокомандующимъ («генералиссимусомъ») ген. Гоустона. Въ январѣ 1836 г. въ Т. вступило мексиканское войско подъ командой Санта-Анны и заняло главный г. Т., Остинъ, но было разбито Гоустономъ близъ р. Ячинто и должно было очистить Т. Онъ организовался какъ самостоятельная республика (1837—45), которая, однако, стремилась къ соединенію съ Соед. Штатами. Не безъ внутренней борьбы сѣв.-американскій конгрессъ въ 1845 г. принялъ Т. въ Союзъ на правахъ штата, при томъ рабовладѣльческаго. Мексика отвѣчала объявленіемъ войны, окончившейся пораженіемъ мексиканцевъ. По мирному договору 1848 г., Мексика отказалась отъ всякихъ правъ на Т. Послѣдній не имѣлъ возможности выплачивать своихъ государственныхъ долговъ, вслѣдствіе чего Соед. Штаты купили его зап. часть, изъ которой, вмѣстѣ съ другими владѣніями, отнятыми у Мексики, образовали территорію Новую Мексику. Въ 1860 г. Т. имѣлъ уже 212000 жителей (въ томъ числѣ 58000 рабовъ); но для его громаднаго пространства это было еще немного. Населеніе его и въ слѣдующія десятилѣтія расло съ тою же быстротою, превосходящею быстроту роста другихъ штатовъ Сѣв. Америки (кромѣ Канзаса). Во время междоусобной войны Т. былъ въ числѣ штатовъ, образовавшихъ южную конфедерацію, но скоро былъ занятъ правительственными войсками. Вмѣстѣ съ Миссисипи и Виргиніей онъ дольше другихъ противился принятію поправки къ конституціи Штатовъ, отмѣнявшей рабство. Только въ 1866 г. была выработана въ Т. новая конституція, запрещавшая рабство, послѣ чего онъ былъ обратно принятъ въ Союзъ на правахъ полноправнаго штата. На основаніи этой конституціи исполнительная власть принадлежитъ губернатору, избираемому всеобщей подачей голосовъ на 2 года; законодательная—сенату изъ 32 членовъ, избираемыхъ на 2-лѣтній срокъ, и палатѣ представителей (115 членовъ), избираемыхъ на 4-лѣтній срокъ. Судьи тоже избираются непосредственно населеніемъ. Въ конгрессъ союза Т. посылаетъ 2 сенаторовъ и 13 представителей; при выборѣ президента имѣетъ, слѣдов., 15 голосовъ (изъ 447). Ср. Baker, «History of Texas» (Нью Іоркъ, 1873); Banckroft, «Hist. of the Pacific States» (т. X, С.-Франциско, 1884). *В. В—въ.*

Техлихсбекъ (Thomas Tächlichsbeck, 1799—1867)—нѣм. композиторъ. Написалъ много пьесъ для скрипки, четыре симфоніи и небольшую оперу: «Weber's Bild», поставленную въ Мюнхенѣ.

Техника рыбнаго дѣла.—Подъ этимъ понятіемъ разумѣется вся совокупность техническихъ приспособленій, пріемовъ, способовъ, употребляемыхъ въ рыбномъ дѣлѣ, относя сюда, какъ самый ловъ рыбы и постройка

орудій лова и т. п., такъ и приготовленіе рыбныхъ продуктовъ (соленіе, сушеніе, консервированіе и т. п.). Включая такимъ образомъ въ свой кругъ цѣлый рядъ техническихъ производствъ, Т. рыбнаго дѣла не составляетъ предмета строго опредѣленной отрасли Т. знаній, а входитъ какъ часть въ различныя заводско-фабричныя производства. Изъ нихъ наибольшее значеніе (въ отношеніи Т. способовъ добыванія рыбы) имѣютъ: судостроительное дѣло, составляющее самостоятельную отрасль морской Т.; изготовленіе спеціальныхъ приспособленій на рыболовныхъ судахъ для цѣлей рыболовства (различныя паровыя лебедки—для подъема сѣтей, выемки тралла и т. п.); фабрикація рыболовныхъ орудій, начиная съ крючковъ разныхъ размѣровъ и типовъ, переходя къ наиболѣе важнымъ сѣтянымъ орудіямъ и кончая хитроумными ловушками — автоматически дѣйствующими. Т. всѣхъ перечисленныхъ производствъ сдѣлала за послѣднее время громадный прогрессъ. Выработались наиболѣе совершенныя морскія суда, сдѣланы на нихъ приспособленія, которыя съ каждымъ годомъ улучшаются. Самыя орудія также быстро подвергаются измѣненіямъ въ смыслѣ ихъ усовершенствованія. Такъ, не далѣе какъ 3—4 года назадъ появилось совершенно новое орудіе лова аттертраллъ, которое пользуется большимъ успѣхомъ въ Зап. Европѣ. Въ Америкѣ также не особенно давно введенъ такъ называемый камельковый неводъ (см. рис. его въ ст. Рыболовство), дающій возможность ловить рыбу неводнымъ способомъ въ открытомъ морѣ. Весьма сложное и въ то же время важное въ Т. рыболовнаго дѣла производство — вязаніе сѣтей. Тогда какъ въ малокультурныхъ странахъ, къ каковымъ слѣдуетъ отнести и Россію, все еще въ широкомъ употребленіи ручное изготовленіе сѣтей, за границей машинное ихъ производство совершенно вытѣснило ручной трудъ. Еще большее развитіе получила Т. рыболовнаго дѣла въ отношеніи усовершенствованія пріемовъ и методовъ приготовленія рыбы и рыбныхъ продуктовъ въ прокъ, храненія ихъ въ свѣжемъ видѣ и т. п. Обширное, занимающее многіе десятки тысячъ рукъ, производство—консервное—относится сюда-же. Если въ методахъ посола рыбы и сушенія ея, представляющихъ наиболѣе старинный способъ приготовленія рыбныхъ продуктовъ, мы не видимъ существенныхъ улучшеній въ пріемахъ, консервное дѣло постоянно даетъ намъ все новые и новые, все болѣе усовершенствованные методы и пріемы: съ одной стороны съ каждымъ годомъ расширяется число отдѣльныхъ сортовъ рыбы, приготовляемой въ видѣ консервовъ (ранѣе одна сардина, теперь—лососина, осетрина, бычки и пр.), съ другой, все въ большихъ и большихъ размѣрахъ примѣняется работа машинъ въ отдѣльныхъ манипуляціяхъ консервнаго дѣла (ручная рѣзка, укладка, запайка жестянокъ и пр. въ сардиночномъ производствѣ во Франціи и механическая рѣзка рыбы, запаиваніе жестянокъ при помощи особыхъ машинъ — въ изготовленіи американскихъ рыбныхъ консервовъ),—что въ значительной степени удешевляетъ самые продукты, дѣлая ихъ дѣйствительно народной пищей, а не гастрономическимъ предметомъ для наиболѣе зажиточнаго класса людей. Большой шагъ впередъ былъ сдѣланъ въ консервномъ дѣлѣ за послѣднее время благодаря усовершенствованнымъ въ смыслѣ удобства открыванія и въ смыслѣ устраненія запаиванія особымъ сплавомъ жестяныхъ коробокъ, въ которыхъ консервы задѣлываются. Изобрѣтеніе машинъ, посредствомъ которыхъ безъ паянія можно закупоривать жестяныя коробки герметически, сильно удешевило самые консервы. За послѣднее десятилѣтіе можно отмѣтить въ Зап. Европѣ стремленіе содѣйствовать распространенію свѣдѣній по Т. рыбнаго дѣла и въ особенности по Т. приготовленія рыбныхъ продуктовъ посредствомъ теоретическаго и практическаго ознакомленія подростковъ въ особыхъ школахъ консервнаго дѣла или на особыхъ курсахъ (см. Рыбацкія школы). Какъ отголосокъ того же стремленія, въ Россіи также появились школы рыбнаго дѣла, съ мастерскими для обученія мастерству приготовленія рыбныхъ консервовъ; таковы, школы въ селѣ Самаровѣ, Тобольской губ., и вновь строющаяся на одномъ изъ крупныхъ астраханскихъ промысловъ въ устьяхъ р. Волги.

Н. Б—нъ.

Техникумъ.—Огромное значеніе, какое промышленность имѣетъ въ культурной жизни Германіи, вызвало здѣсь сравнительно рано стремленіе, независимо отъ общепринятой академической системы образованія будущихъ техниковъ, создать сокращенный путь, посредствомъ котораго можно было-бы получить необходимыя для практической жизни техническія познанія въ значительно болѣе короткое время. Отсюда возникновеніе, сначала по частной иниціативѣ, а впослѣдствіи— и по правительственной, довольно многочисленныхъ школъ, носящихъ преимущественно названіе «Т.» (Technicum). Школы эти, прототипомъ которыхъ является извѣстная школа въ Митвейдѣ въ Саксоніи, требуютъ отъ поступающихъ гораздо болѣе скромной подготовки, чѣмъ высшіе политехническіе институты (обыкновенно—только знаніе курса низшихъ классовъ гимназіи или реальнаго училища), но за то они должны передъ тѣмъ по крайней мѣрѣ въ теченіе года имѣть практическія занятія на какомъ-нибудь заводѣ. Курсъ ученія продолжается отъ $2^1/_2$ до 4 лѣтъ; оканчивающіе его съ успѣхомъ получаютъ званіе «инженера», которое, однако, въ Германіи отнюдь не отвѣчаетъ тому понятію, которое у насъ и во Франціи связывается съ этимъ терминомъ. Техникъ, получившій званіе инженера въ высшей политехнической школѣ, носитъ титулъ «academisch gebildeter Ingenieur», и въ практической жизни строго различаютъ эти два наименованія. Первоначально всѣ «Т.» давали своимъ питомцамъ только механическо-строительное образованіе (Maschinen-Ingenieure). Ростъ электротехнической промышленности вызвалъ требованіе на спеціалистовъ-электриковъ, не проходящихъ

длиннаго пути академическаго образованія. Такъ какъ Т. были въ большинствѣ случаевъ заведенія частныя, легче приноравливающіяся къ запросамъ жизни, то въ скоромъ времени во всѣхъ почти этихъ заведеніяхъ образовались спеціальныя электротехническія отдѣленія; нѣкоторыя школы въ послѣднее время даже спеціализировались въ этомъ направленіи. При всѣхъ Т. имѣются спеціальныя низшія отдѣленія для низшихъ техниковъ (Abtheilung für Werkmeister, Bureau- und Betriebstechniker etc.). Курсъ въ этихъ отдѣленіяхъ обыкновенно $1^1/_2$ годовой. Отъ поступающихъ требуется только знаніе курса начальнаго училища, но за то по крайней мѣрѣ 2-годичная практика въ томъ ремеслѣ или производствѣ, которое изучаетъ ученикъ.

Техникъ рыболовства. — Подъ этимъ именемъ создана въ 1894 г. особая должность при уральскомъ войсковомъ хозяйственномъ правленіи, съ цѣлью улучшенія уральскаго рыбнаго промысла. На Т. возлагаются ихтіологическія изслѣдованія войсковыхъ рѣчныхъ и морскихъ рыболовныхъ водъ, статистико-экономическія изслѣдованія войскового рыболовства, распространеніе раціональныхъ свѣдѣній по рыболовству и рыбоводству, указаніе практическихъ пріемовъ наилучшаго приготовленія рыбныхъ продуктовъ, усовершенствованіе орудій лова и вообще изысканіе мѣръ къ улучшенію и расширенію мѣстнаго рыбнаго промысла. Т. рыболовства избирается наказнымъ атаманомъ уральскаго казачьяго войска изъ лицъ преимущественно войскового сословія, окончившихъ курсъ по отдѣленію естественныхъ наукъ физико-математич. факультета. Вопросъ о созданіи особаго института техниковъ или инспекторовъ рыболовства, по аналогіи съ такими же учрежденіями за границей, былъ поднятъ на 1-мъ русск. съѣздѣ рыбопромышленниковъ въ 1889 г., но осуществило эту мысль только военное вѣдомство для уральскаго рыбнаго промысла. Аналогичныя должности нынѣ проектируются для донского и кубанскаго войскъ.

Техническая артиллерійская школа—имѣетъ цѣлью приготовлять Т. мастеровъ и мастеровъ-чертежниковъ для службы въ Т. артиллерійскихъ заведеніяхъ. Основана въ 1828 г. при петербургскомъ арсеналѣ, на 100 учениковъ изъ дѣтей арсенальныхъ мастеровъ и лицъ свободныхъ состояній. Въ 1835 г. было предоставлено окончившимъ курсъ право на производство въ первый классный чинъ по прослуженіи (въ зависимости отъ успѣшности прохожденія курса) 3 или 6 лѣтъ. Дѣйствующее положеніе о школѣ Высочайше утверждено 15 іюля 1869 г. Школа находится въ вѣдѣніи главнаго артиллерійскаго управленія. Непосредственное завѣдываніе ею ввѣряется начальнику, которому подчинены инспекторъ классовъ, завѣдывающіе учениками и работами, старшіе и младшіе учителя. Ученики школы числятся на дѣйствительной службѣ. Строевого состава школа не имѣетъ. Штатъ учениковъ — 70 казеннокоштныхъ и 30 своекоштныхъ; сверхъ того принимаются вольноприходящіе. Принимаются молодые люди всѣхъ сословій, не моложе 16 лѣтъ, по пріемному экзамену. Предметы преподаванія: Законъ Божій, ариѳметика, алгебра, геометрія, тригонометрія, физика, химія, артиллерія, механика, технологія, русскій языкъ, черченіе, составленіе смѣтъ и рабочихъ отчетовъ, чистописаніе и рисованіе. Практическія занятія: ручныя работы по слесарному, столярному, токарному и кузнечному мастерствамъ, упражненія въ химическихъ анализахъ и въ работахъ, относящихся до технологіи металловъ и дерева, гимнастическія упражненія. Учебный курсъ— 3 года, послѣ чего ученики обязаны пробыть 1 годъ при спб. арсеналѣ. На основаніи выпускного испытанія ученики дѣлятся на двѣ категоріи: одни предназначаются для приготовленія въ мастера, другіе—для службы по чертежной части. Лучшіе производится въ мастера или въ мастера-чертежники 2 разряда; менѣе успѣшно окончившіе курсъ получаютъ званіе старшаго подмастерья. Мастера производятся въ чинъ XIV класса на вакансіи, по прослуженіи 2-хъ лѣтъ. Въ офицеры они могутъ быть производимы съ соблюденіемъ особо установленныхъ правилъ. См. Св. воен. пост., кн. XV, раздѣлъ IV.

Техническая бактеріологія — подъ этимъ именемъ или же подъ именемъ «Т. микологія» понимается отдѣлъ бактеріологіи, посвященный изученію роли микроорганизмовъ (бактерій и грибовъ) въ процессахъ винокуренія, пивоваренія, винодѣлія, фабрикаціи уксуса, въ молочномъ дѣлѣ (приготовленіи сыровъ, экспортнаго масла и т. п.), въ табачномъ дѣлѣ (табачное броженіе), въ тѣхъ процессахъ, которые происходятъ въ почвѣ и имѣютъ громадное значеніе для полевого и огороднаго хозяйства (процессы нитрификаціи, денитрификаціи, усвоеніе свободнаго азота атмосферы и т. п.). Развитіе и широкое распространеніе Т. бактеріологіи значительно подвинулось впередъ со временъ извѣстныхъ работъ датскаго ученаго Хр. Гансена надъ дрожжами (см. Дрожжи). Т. микологіи посвящена книга Лафара: «Technische Mykologie» (1897). Кромѣ того пособіями для изученія Т. бактеріологіи могутъ служить: Jörgensen, «Die Microorganismen der Gärungsindustrie» (1898); Schützenberger, «Les fermentations» (1896). *Б. Н.*

Техническая Библіографія (Bibliographie technique) — ежемѣсячный указатель технической литературы на русскомъ, нѣмецкомъ, французскомъ и англійскомъ языкахъ, съ перечнемъ статей русскихъ техническихъ журналовъ; издается въ С.-Петербургѣ, съ 1897 г. Редакторъ-издатель К. Г. Кяяндеръ.

Техническая ботаника—собственно описаніе растеній, важныхъ въ техническомъ отношеніи.

Техническая зоологія—см. Зоотехнія.

Техническая химія — см. Химія техническая.

Техническій комитетъ главнаго интендантскаго управленія —см. Интендантство (XIII, 259).

Техническій Листокъ—выходилъ въ 1878—1881 гг. подъ редакціей Т. Лоначевскаго, въ видѣ приложенія къ «Запискамъ Кіевскаго Отдѣленія Импер. Русскаго Техническаго Общества по свеклосахарной промышленности», отъ 12 до 21 раза въ годъ.

Техническій Сборникъ—журналъ открытій и усовершенствованій по всѣмъ отраслямъ промышленности; издавался въ СПб. съ 1865 г. по 1883 г., сначала ежемѣсячно, съ 1868 г. еженедѣльно, съ 1875 г. опять ежемѣсячно. Издатели-редакторы: И. Горбуновъ, съ 1873 г. В. Ашикъ.

Техническій Сборникъ и Вѣстникъ Промышленности—ежемѣсячный журналъ открытій, изобрѣтеній и усовершенствованій по всѣмъ отраслямъ промышленности; издается въ Москвѣ инж.-мех. К. А. Казначеевымъ, подъ его же редакціей, съ 1890 г., съ приложеніемъ таблицъ и чертежей.

Техническій строительный комитетъ *министерства внутреннихъ дѣлъ*—см. Строительная полиція (XXXI, 819).

Техническія войска—такъ называются въ Австріи піонеры, желѣзнодорожныя, телеграфныя и другія инженерныя войска.

Техническія желѣзнодорожныя училища—см. Училища техническія желѣзнодорожныя.

Техническія Новости—ежемѣсячныя сообщенія изъ области промышленности, ремеслъ и домашняго хозяйства—иллюстрированный журналъ, издававшійся съ 1892 г. по 1894 г. въ Ригѣ Мейеромъ, подъ редакціей Вуттке, а потомъ Лемвальда, на русскомъ и нѣм. языкахъ.

Техническія общества—имѣютъ цѣлью содѣйствовать развитію техники и фабрично-заводской промышленности. Дѣятельность Т. обществъ заключается въ анализѣ предлагаемыхъ проектовъ и изобрѣтеній, въ сообщеніи правительству о желательныхъ законодательныхъ мѣрахъ, въ обмѣнѣ мыслей между учеными техниками и промышленниками-практиками, въ обнародованіи новыхъ пріемовъ и способовъ производства, въ устроеніи техническихъ съѣздовъ, выставокъ, техническ. училищъ и т. п. Первое Т. общество учреждено во Франціи, подъ именемъ «Société d'encouragement pour l'industrie nationale», въ 1801 г.; по образцу его появились Т. общества и въ другихъ государствахъ. Важнѣйшее изъ *русскихъ* обществъ—*Императорское русское Т. общество*, учрежденное въ 1866 г., въ С.-Петербургѣ. Оно раздѣляется на спеціальные отдѣлы, первоначально четыре, теперь девять: I—химическая технологія и металлургія, II—механика и механическая технологія, III—инженерно-строительное и горное дѣло, IV—техника военнаго и морского дѣла, V—фотографія и ея примѣненіе, VI—электротехника, VII—воздухоплаваніе, VIII—желѣзнодорожное дѣло, IX—техническое образованіе (постоянная коммиссія по техническому образованію). Т. обществу предоставлено имѣть какъ въ Россіи, такъ и за границею, корреспондентовъ и открывать отдѣленія въ губерніяхъ. Въ 1874 г. обществу присвоено наименованіе Императорскаго. Въ 1882 г. издано положеніе объ училищахъ, состоящихъ въ вѣдомствѣ Имп. русскаго Т. общества: обществу разрѣшено открывать училища при фабрикахъ и заводахъ и въ мѣстахъ рабочаго населенія; эти училища раздѣляются на два разряда—школы и спеціальные классы (техническіе, ремесленные, рисованія и черченія) и школы общеобразовательныя. Школы, а также утренніе и вечерніе классы устраиваются для взрослыхъ и для дѣтей обоего пола. Въ 1896 г. общество имѣло 23 иногородныхъ отдѣленія; старѣйшія изъ нихъ—уральское (1867), кавказское (1868), восточно-сибирское (1868), николаевское (1869), кіевское (1870), московское и харьковское. Къ 1897 г. въ общ. состояло всего 683 члена. Общество устраиваетъ съѣзды по разнымъ отраслямъ техники, напр. съѣзды по Т. и профессіональному образованію (въ 1889 и 1896 гг.), съѣздъ крахмалозаводчиковъ и торговцевъ крахмаломъ (въ 1885 г.), съѣздъ русскихъ дѣятелей по печатному дѣлу (въ 1895 г.) и др., а также рядъ выставокъ—фотографическую, охотничьяго оружія, учебныхъ пособій, техническихъ и профессіональныхъ школъ, пожарную, электрическую, предметовъ освѣщенія и нефтяного производства, печатнаго дѣла и др. Общество много содѣйствовало распространенію Т. знаній въ Россіи: кромѣ вышеупомянутыхъ школъ и классовъ оно содержитъ ремесленное училище, школу десятниковъ, школу печатнаго дѣла, электротехническую школу, школу часового дѣла, школы при Т. заведеніяхъ артиллерійскаго вѣдомства. Всѣхъ школъ Т. общ. въ 1895 г. было 37. При обществѣ значительная Т. библіотека, Т. музей, передвижной музей учебныхъ и научныхъ пособій (для демонстрированія научныхъ пособій ученикамъ такихъ школъ, которыя не имѣютъ собственныхъ коллекцій), техно-химическая лабораторія (изслѣдованіе рудъ, металловъ, маслъ, освѣтительныхъ матеріаловъ, продуктовъ фабрично-заводской промышленности, пищевыхъ веществъ, почвъ, удобреній и т. д.). Общество располагаетъ рядомъ премій и медалей, выдаваемыхъ за изобрѣтенія и изслѣдованія въ Т. дѣлѣ. Оно издаетъ: «Записки Импер. Русскаго Т. Общества» (съ 1867 г.), «Электричество» (изд. VI-мъ отдѣломъ), «Желѣзнодорожное дѣло» (VIII-мъ отдѣломъ), «Техническое образованіе» (постоянной коммиссіей по Т. образованію), «Записки» отдѣленій кавказскаго, кіевскаго, московскаго, харьковскаго, севастопольскаго, одесскаго, «Труды» бакинскаго отдѣленія, «Вѣстникъ» саратовскаго отдѣленія. Бюджетъ общества доходитъ до 90 тыс. руб.; оно пользуется значительными субсидіями отъ министерства народнаго просвѣщенія, финансовъ, артиллерійскаго вѣдомства и др.; по закону 1900 г., при учрежденіяхъ общества устраиваются повѣрочныя палатки торговыхъ мѣръ и вѣсовъ. Капиталъ общества—до 90 тыс. руб. Однородными задачами задается учрежденное въ 1869 г. въ Москвѣ *общество распространенія Т. знаній*. При обществѣ женская ремесленная школа съ 90 учен., сле-

о-ремесленное училище съ 163 учениками безилатныхъ класса техническаго рисо- съ 636 учен. Расходы общества свыше ыс. руб., число членовъ около 300. Въ г. основано *С.-Петербургское политех-ое общество* (нѣмецкое); оно издаетъ летень»; число членовъ 256 (въ 1897 г.), ой бюджетъ 2000 руб. Съ 1859 г. суще-тъ въ Ригѣ *общество техниковъ*. Учреж-ое въ 1869 г. въ Одессѣ *общество рас-траненія ремесленныхъ знаній* открываетъ ы и музей. устраиваетъ публичныя лек-выставки и т. д. Въ Юрьевѣ существу-ъ 1838 г. *ремесленное общество*, имѣю-цѣлью пріобрѣтать для пользованія чле- сочиненія по Т. ремесленной части, ны и модели, предпринимать соверше-опытовъ, устраивать публичныя лекціи и. *Ремесленное общество* въ Митавѣ, жденное въ 1861 г., есть кооператив-ассоціація, имѣющая цѣлью, между про-, содѣйствовать Т. образованію цехо- посредствомъ лекцій, воскресныхъ ъ. выписки спеціальныхъ сочиненій и *Общество для содѣйствія улучшенію и тію мануфактурной промышленности* ждено въ Москвѣ въ 1890 г. Члены об-ва (къ 1 января 1900 г.—298) раздѣля- на группы красильно-набивную и пря-о-ткацкую. Общество имѣетъ лаборато-для производства Т. изслѣдованій и пря-о-ткацкое училище; устраиваетъ народ-гулянья; объявило конкурсъ на наилуч-способъ очистки сточныхъ фабричныхъ . Расходы общества — 2000 руб., кромѣ лабораторія въ 10 тыс. руб. Т. вопросы атриваются и въ обществѣ для содѣй- русской промышленности и торговлѣ, въ 1868 г. (см. XXI, 627).

ехническія растенія — растенія, ѣняемыя въ промышленности. Всѣ ра-й, изъ коихъ добываются продукты, об-тываемые технически, можно раздѣлить сколько группъ, смотря по тому, къ ка-отрасли промышленности принадлежитъ икація полученныхъ изъ растеній ве-въ: 1) прядильныя растенія (ср. Волок-ыя вещества, Пряденіе, Пряжа и т. д.); стенія, идущія на приготовленіе бумаги 3) деревья строевыя и идущія на сто-ыя подѣлки (ср. Столярное дѣло и т. д.); ья этой группы даютъ и топливо; асильныя растенія (ср. Дерево красиль- Краски и т. д.); 5) дубильныя растенія Дубленіе, Дубильные матеріалы и т. д.); зиновыя деревья (ср. Каучуковыя де-, Каучукъ, Гуттаперча, Гуттаперчевое де-; 7) камедистыя и смолистыя растенія Камеди, Смолы и т. д.); 8) маслянистыя нія (ср. Масла); 9) растенія, изъ кото- добываются химическія вещества; 10) орыя растенія, имѣющія различныя Т. ненія. Исходнымъ матеріаломъ прядиль- растеній являются волокна или соста-щія волосистый покровъ сѣмянъ и пло-(I группа), или находящіяся въ видѣ въ сосудисто-волокнистыхъ пучкахъ (II а). Добываніе волоконъ въ I группѣ ра- легко, для полученія же волоконъ изъ II группы нужно отдѣлить сначала первые отъ другихъ тканевыхъ частей растеній, чего достигаютъ, заставляя растенія гнить: вслѣдствіе этого трудно-загнивающія, упругія волокна отдѣляются отъ другихъ сгнившихъ частей. Къ первой группѣ относится прежде всего хлопчатникъ (см.; Gossypium herbaceum, фиг. 2—и другіе виды того-же рода), изъ сем. мальвовыхъ, наиболѣе важное Т. растеніе въ міровой промышленности, разводимое въ Америкѣ, особенно много въ южн. части Сѣв. Америки, въ Остиндіи, Египтѣ, Туркестанѣ и т. д. Изъ волоконъ хлопчатника, хлопчатой бумаги (см.) добывается пряжа, вата, различныя бумажныя матеріи, наиболѣе распространенныя на міровомъ рынкѣ, вслѣдствіе легкости выработки и дешевизны, вытѣсняющія всѣ другія подобныя произведенія, получаемыя изъ другихъ растеній, шерсти и т. д. Ко второй группѣ относится ленъ (см.) Linum usitatissimum L. (фиг. 4), разводимый, преимущественно, въ сѣв. и средней Европѣ, изъ котораго вырабатываютъ пеньку, полотно и т. п. произведенія, вытѣсняемыя хлопчатой бумагой. Изъ конопли (см.) Cannabis (Cannabis sativa, фиг. 3) добываютъ шнурки, канаты, веревки и т. д. На пряденіе идутъ также волокна остиндскаго растенія джута (см.; Corchorus capsularis, фиг. 1 и другіе виды Corchorus), изъ сем. липовыхъ; извѣстны вырабатываемые изъ нихъ джутовые мѣшки. Превосходныя ткани даетъ принадлежащая къ крапивнымъ «рами» (см.) или китайская трава (различные виды Boehmeria, въ Китаѣ, Индіи, на Зондскихъ о-вахъ и т. д.). Годныя для пряденія волокна содержатъ Urtica cannabina (въ Сибири) и наши обыкновенныя крапивы (U. dioica и urens). Изъ однодольныхъ растеній прядильныя волокна доставляютъ новозеландскій ленъ (см., Phormium tenax, фиг. 7), агавы (см., Agave americana и др., фиг. 5), алоэ, ананасъ, тилландія и т. д. Наряду съ хлопчатникомъ къ I группѣ прядильныхъ растеній относятся: шерстяныя деревья (Eiodendron, изъ сем. мальвовыхъ, троп. Америка), виды Asclepias (троп. Америка), изъ сем. ласточниковыхъ, дающіе растительный шелкъ и т. д. Принадлежащая къ злакамъ Stipa или Macrochloa tenacissima (фиг. 6), называемая въ сѣв. Африкѣ альфой или хальфой, а въ Испаніи эспарто, употребляется для плетеній (ложный конскій волосъ) и для приготовленія бумаги для письма. Бумага добывается въ настоящее время изъ тряпокъ, древесины, соломы и т. д.; но открывшіе бумажное производство китайцы, а также японцы и корейцы до сихъ поръ добываютъ ее изъ лубяныхъ волоконъ бумажной шелковицы (Broussonetia papyrifera), изъ сердцевины Fatsia papyrifera (рисовая бумага) и нѣкоторыхъ другихъ растеній. Египтяне добывали бумагу для письма изъ сердцевины растущаго въ верхнемъ Нилѣ папируса (см., Papyrus antiquorum).—Деревья строевыя и идущія на столярныя подѣлки различаются по свойствамъ своей древесины (см.) на мягкія и твердыя; къ первымъ принадлежатъ: всѣ хвойныя (см.), липы (см.), тополи (см.), ивы (см.), березы (см.), ольхи (см.), конскій

каштанъ (см.); ко вторымъ: клены (см.), букъ (см.), настоящій каштанъ (см.), дубъ (см.), ясень (см.), орѣшникъ (см.), груша (см.), вишня (см.), чинаръ (см.), грабъ (см.), акаціи (см.), кизилъ (см.), самшитъ (см.)—«кавказская пальма» (Buxus sempervirens сем. Buxaceae, дающій такъ наз. «пальмовое дерево»), очень цѣнныя: палисандровое дерево (см.), получаемое преимущественно изъ бразильскаго Jacaranda brasiliensis (сем. биньоніевыхъ), вестиндское гваяковое дерево (см.) или бакаутъ (Guajacium officinale, замѣчательное тяжестью своей древесины, называемой lignum sanctum—самая тяжелая древесина), извѣстныя крѣпостью своей древесины желѣзныя деревья (см.), кавказскій каркасъ (Celtis) или каменное дерево и темиръ-агачъ (Parrotia), распространенные подъ тропиками виды Sideroxylon изъ сем. сапотевыхъ, другія деревья того-же семейства и Casuarina equisetifolia, Metrosideros vera (сем. миртовыхъ, Молуккскіе о-ва) и т. д. Твердыя деревья доставляютъ лучшій строевой и горючій матеріалъ. Очень цѣнятся деревья съ окрашенной древесиной: красное дерево или магагони (Swietenia Mahagoni—троп. Америка) и другія красныя деревья (см.), черное или эбеновое дерево Diospyros ebenus и др. (троп. Азія), Maba Ebenus (Молуккскіе о-ва), принадлежащія къ сем. эбеновыхъ, и др., палисандровое (иногда называемое фіалковымъ) и т. д., идущія на выдѣлку лучшей мебели и мелкія подѣлки. На мебель идетъ также орѣховое дерево (Juglans regia — грецкій орѣхъ, J. nigra и др.), ясень, кленъ и т. д. На токарныя издѣлія идутъ твердыя деревья, на выдѣлку спичекъ, преимущественно, осина; крѣпкое тековое дерево (Tectona grandis въ троп. Азіи—сем. вербеновыхъ) на постройку кораблей, пихта на мачты, дубы на бочки, лиственница на желѣзнодорожныя шпалы, на обручи и колеса береза и орѣшникъ, на сигарные ящики Cedrela. Древовидный злакъ бамбукъ (см., Bambusa — южная и юго-вост. Азія) служитъ строевымъ матеріаломъ и употребляется на различныя подѣлки (мебель, трости и т. д.). Пробки добываются изъ коры пробковаго дуба (Quercus suber, фиг. II, 8), растущаго въ южной Европѣ. Связочнымъ матеріаломъ служатъ прутья ивы и другія способныя гнуться вѣтви. Изъ луба липы изготовляются лыко, рогожа, лапти, мочала. Наружная кора березы (береста) употребляется для плетенія корзинъ, лаптей, покрышки крышъ и т. д. Изъ соломы нѣкоторыхъ злаковъ дѣлаются шляпы. Изъ пальмъ Calamus (южн. Азія) плетутся корзины, мебель и т. д. (испанскій тростникъ). Большое примѣненіе имѣютъ тростники (покрышка хижинъ, плетеніе циновокъ, топливо въ безлѣсныхъ мѣстностяхъ и т. д.). Растительная слоновая кость (см.) добывается изъ бѣлка пальмъ Phytelephas (троп. Америка).—Красильныя вещества заключаются въ различныхъ частяхъ растеній: въ стеблѣ, корнѣ, плодахъ, цвѣтахъ и т. д. У растущихъ большею частью подъ тропиками сандальныхъ деревьевъ (см.) красящее вещество сосредоточено въ древесинѣ. Изъ красныхъ сандаловъ наиболѣе извѣстны: Pterocarpus santalinus L. (сем. троп. Азія—сем. мотыльковыхъ), дающее краски красную, коричневую и т. д.; красныя краски даютъ также принадлежащія къ р. Caesalpinia деревья фернамбуковое (троп. Америка) и сапановое (троп. Азія). Относящееся къ бобовымъ синее сандальное или кампешевое дерево (см., Haematoxylon Campechianum—центр. Америка) даетъ дорогую краску гематоксилинъ. Желтую краску доставляютъ желтыя деревья (см.), венгерское физетовое (Rhus cotinus), южно-американское фустикъ (Maclura aurantica—Morus tinctoria, сем. тутовыхъ). Прекрасная синяя краска индиго (см.) добывается изъ различныхъ видовъ индигоноски (Indigofera—сем. мотыльковыхъ), распространенной подъ тропиками и разводимой. Реактивная краска, лакмусъ (см.), добывается изъ лишайниковъ Rocella tinctorea (Средиземноморскіе, Канарскіе, Азорскіе о-ва) и Lecanora; реактивная куркумовая (см.) краска — изъ желтаго корня (Curcuma longa — сем. имбирныхъ, южн. Азія). Красная краска добывается изъ драконовыхъ деревьевъ (см. Драконовая кровь) Dracaena Draco и пальмы Calamus Draco, изъ корней европейскаго растенія марены (Rubia tinctoria, см. т. XVIII, 608, фиг. 4), алканны (см.), Alkanna tinctoria, сем. бурачниковыхъ) и т. д.; желтая краска изъ смолы азіатскаго дерева, Garcini Morella (гуммигутъ, см.) изъ Bixa orellana (орлеанъ), изъ коры американскаго дуба Quercus tinctoria, прежде получалась изъ барбариса (см. Genista tinctoria) и т. д.; зеленая изъ ягодъ крушины (Rhamnus utilis и chlorophorus); синяя добывалась изъ разводимаго прежде въ Европѣ крестоцвѣтнаго растенія вайды (см., Isatis tinctoria). Съ развитіемъ производства анилиновыхъ и ализариновыхъ красокъ значеніе красильныхъ деревьевъ сильно уменьшается. Растительныя черныя краски получаются большею частью при прибавленіи къ цвѣтнымъ краскамъ дубильныхъ веществъ. Бурую краску доставляютъ дубильныя вещества гамбира (см. Uncaria gambir) и катеху (Acacia Catechu). Главнымъ же образомъ дубильныя вещества примѣняются въ кожевенномъ производствѣ. Для дубленія кожъ идетъ измельченная кора (корье) богатыхъ дубильными веществами деревьевъ, различныхъ дубовъ (Quercus pedunculata, suber и др.), нѣкоторыхъ хвойныхъ (ель, пихта, лиственница) и т. д. Громадное значеніе имѣютъ резиновыя деревья, у которыхъ выдѣляющійся на корѣ сокъ даетъ каучукъ и гуттаперчу. Каучукъ добывается изъ принадлежащихъ къ тутовымъ Ficus elastica (род. Остиндія), Castilloa elastica (род. Мексика), принадлежащихъ къ молочаямъ видовъ Siphonia или Hevea (троп. Америка), напр. Siphonia elastica (Hevea guayanenis, табл. II, фиг. 2), изъ нѣкоторыхъ тропическихъ апоциновыхъ и т. д. Гуттаперча преимущественно изъ видовъ Palaquium, принадлежащихъ къ сем. сапотовыхъ (Palaquium oblongifolium—Isonandra Guttae, табл. II, фиг. 3), растущихъ большею частью на полуо-вѣ Малаккѣ и Малайскомъ архипелагѣ. Камеди (см.) или гумми (прекрасный клеевой матеріалъ)—сокъ, вытекающій

ТЕХНИЧЕС

1 Джутъ (Corchorus capsularis). 2. Хлопчатобумажникъ (Gossypium herbaceum). 3 Конопля (Cannabis sa
7. Новозеландск

Брокгаузъ и Ефронъ, «Энцикл. Слов.»

РАСТЕНІЯ.

Linum usitatissimum). 5. Агава (Agave americana). 6. Альфа или Эспарто (Macrochloa tenacissima).
um tenax).

СПб., Тип. Ефрона.

1. Ворсильная шишка (Dipsacus fullonum). 2. Табакъ (Nicotiana tabacum); 3. Сахарный тростникъ (Saccharum
7. Цикорій (Cichorium

Брокгаузъ и Ефронъ, „Энцикл. Слов.“

РАСТЕНІЯ.

…вое растеніе (Siphonia elastica); 5. Гуттаперчевое растеніе (Isonandra gutta); 6. Даммара (Dammara orientalis);
…дуба (Quercus suber)

СПб., Тип. Ефрона

изъ коры большею частью африканскихъ (немногихъ, аравійскихъ) гумми-акацій. Лучшая камедь аравійская (gummi arabicum) изъ Acacia Senegal (въ Сенегамбіи и странахъ по Нилу). Многія растенія, содержащія смолы, примѣняются въ медицинѣ и относятся къ лѣкарственнымъ (см.). Многія смолистыя деревья (ель, сосна и т. д.) служатъ для приготовленія дегтя, вара, различныхъ продуктовъ сухой перегонки дерева. Хвойное даммара (см.) — Agathis или Dammara (Малайскій архипелагъ и Австралія—Damarra orientalis фиг. 4) даетъ извѣстный даммаръ-лакъ. Вытекающій изъ коры сокъ многихъ другихъ растеній даетъ также различныя полезныя смолы, клеевыя вещества, лаки и т. д. Японскій растительный воскъ (см.) доставляютъ сѣмена Rhus succedanea. Маслянистыя растенія раздѣляются на выдѣляющія жирныя масла (льняное, конопляное, маковое, подсолнечное, оливковое, пальмовое изъ масличной пальмы, см.; Elaeis guineensis въ троп. зап. Африкѣ, кокосовое и т. д.) и эѳирныя (розовое, гвоздичное изъ гвоздичнаго дерева, принадлежащаго къ сем. миртовыхъ, Eugenia caryophyllata въ Малайскомъ архипелагѣ и т. д.). Первыя идутъ для различныхъ техническихъ цѣлей и какъ пищевые продукты, потому многія выдѣляющія ихъ растенія относятся къ съѣдобнымъ. Вторыя широко примѣняются въ парфюмерномъ дѣлѣ. Какъ тѣ, такъ и другія часто примѣняются въ медицинѣ и потому многія изъ выдѣляющихъ эти масла растеній относятся къ лѣкарственнымъ (см.). Растенія, доставляющія химическія вещества, большею частью или растенія лѣкарственныя или содержащія пищевые и вкусовые продукты (картофель, свекловица, сахарный тростникъ, фиг. 6, цикорій, фиг. 7, табакъ, фиг. 5 и т. д.). Нѣкоторыя растенія идутъ для спеціальныхъ техническихъ цѣлей, напр. жесткія, съ упругими, крючковидными прицвѣтниками, соцвѣтія ворсянки (см.) Dipsacus fullosum (фиг. 1), употребляются какъ ворсильныя шишки на суконныхъ фабрикахъ. Литературу—см. въ статьяхъ спеціальныхъ. *Н. Гайдуковъ.*

Техническое Образованіе — педагогическій журналъ, издаваемый постоянной коммиссіей по техническому образованію при Императорскомъ техническомъ обществѣ. Выходитъ въ СПб. съ 1892 г. ежемѣсячно, кромѣ 4 лѣтнихъ мѣсяцевъ, подъ редакціей А. Г. Небольсина (въ первые годы изданія вторымъ редакторомъ былъ Е. М. Гаршинъ). Въ журналѣ помѣщаются, главнымъ образомъ, статьи по вопросамъ техническаго и профессіональнаго образованія въ Россіи и за границей, по методикѣ и дидактикѣ техническаго обученія; ведется хроника Т. образованія и широко организованъ библіографическій обзоръ спеціальной литературы.

Техническое образованіе—одинъ изъ видовъ спеціальнаго образованія, для распространенія котораго существуютъ школы низшія, среднія и высшія: первые два разряда даютъ необходимыя познанія для низшихъ и среднихъ служебныхъ органовъ въ разныхъ отрасляхъ промышленности (для рабочихъ и техниковъ), а высшія школы приготовляютъ руководителей Т. работъ (инженеровъ). Прежде всего появились Т. учебныя заведенія во Франціи. Заботы Кольбера о развитіи искусствъ и художественной промышленности во Франціи привели въ 1662 г. къ устройству королевской мебельной мануфактуры, съ которою соединена была школа рисованія (существующая и понынѣ). Въ 1740 г. архитекторъ Блондель основалъ въ Парижѣ первое строительное училище; за нимъ послѣдовали школы рисованія въ разныхъ французскихъ городахъ. Въ 1766 г. основана рисовальщикомъ Башелье безплатная рисовальная школа въ Парижѣ, существующая и понынѣ подъ названіемъ Ecole nationale des arts décoratifs. Уже въ этихъ учебныхъ заведеніяхъ, въ виду надобностей техники рисованія, преподавались геометрія и проэкціонное черченіе, а въ строительномъ училищѣ—также механика и физика. Въ томъ же XVIII вѣкѣ точныя науки начали играть большую роль въ школѣ для подготовленія чиновниковъ вѣдомства путей сообщенія—Ecole des ponts et chaussées, возникшей въ 1747 г. и въ 1775 получившей правильную организацію. Тѣ же науки преподавались въ предназначенной для горныхъ чиновниковъ «Ecole des mines» (основана въ 1778 г., расширена въ 1883 г.) и въ военно-Т. учебныхъ заведеніяхъ. Послѣ французской революціи центромъ высшаго Т. образованія, надъ организаціей котораго особенно потрудился Монжъ, стала Политехническая школа въ Парижѣ. Преобразованію подверглись и всѣ другія высшія школы. Къ нимъ присоединился такъ наз. Conservatoire national des arts et métiers, съ которымъ были со временемъ соединены промышленныя училища разнообразнаго характера. Въ учрежденной для подготовки учителей Нормальной школѣ точныя науки были представлены рядомъ блестящихъ именъ. Въ 1829 г. учреждены предназначенная для подготовленія гражданскихъ инженеровъ Ecole centrale des arts et manufactures и школа для приготовленія чиновниковъ по табачной и пороховой монополіи (Ecole des manufactures de l'Etat). Организація средняго Т. образованія относится во Франціи къ началу XIX в. Основанная герцогомъ Ларошфуко-Ліанкуромъ школа въ 1803 г. была реорганизована Наполеономъ I подъ названіемъ Ecole d'arts et métiers и въ 1806 г. перенесена въ Шалонъ на Марнѣ. Одноименныя учебныя заведенія были основаны вскорѣ затѣмъ въ Анжерѣ, а въ 1843 г. въ Э. Къ нимъ присоединилось много частныхъ школъ въ провинціальныхъ городахъ. Къ тремъ правительственнымъ промышленнымъ училищамъ, требующимъ предварительныхъ познаній, готовитъ большое количество школъ и курсовъ, примыкающихъ къ начальной школѣ (объ этихъ écoles d'apprentissage и др. см. т. XXV, стр. 566). Для подготовленія учителей подобныхъ школъ существуетъ въ Клюни école normale de l'enseignement spécial. Въ Германіи въ теченіе XVIII в. возникло много школъ, непосредственно готовившихъ къ профессіональной дѣятельности. Однако, если не считать гор-

выхъ училищъ, всѣ эти школы имѣли въ виду общее образованіе и развились въ реальныя училища и гимназіи. Лишь основанный въ 1745 г. при герцогѣ Карлѣ I Collegium Carolinum въ Брауншвейгѣ остался Т. учебнымъ заведеніемъ, впослѣдствіи даже высшимъ. Въ 1821 г. толчекъ Т. образованію дало основаніе промышленныхъ училищъ. Изобрѣтеніе и распространеніе ткацкой машины, всеобщее примѣненіе пара, новыя изобрѣтенія и усовершенствованія заставили обратить особое вниманіе на школы Т. знаній. Въ Пруссіи устроенъ былъ рядъ училищъ, вскорѣ преобразованныхъ въ высшія. Другія германскія государства ревностно занялись низшимъ и среднимъ Т. образованіемъ. Прусское правительство, вслѣдствіе недостатковъ, замѣченныхъ въ нѣмецкой промышленности, ок. 1875 г. обратило серьезнѣйшее вниманіе на Т. образованіе (о германскихъ gewerbliche Fortbildungschulen и Fachschulen см. т. XXV, 564—565). Крупнымъ явленіемъ въ исторіи высшаго Т. образованія въ Германіи было происшедшее въ 1879 г. соединеніе горной и промышленной академій въ Берлинѣ въ одно высшее Т. учебное заведеніе. На съѣздахъ въ 1877—80 гг. представители Т. образованія въ Германіи, Австріи и Швейцаріи пришли къ соглашенію относительно общихъ основаній для устройства высшихъ Т. школъ. Берлинское высшее техническое училище имѣетъ цѣлью: 1) давать высшее образованіе, необходимое для Т. дѣятельности, какъ государственной и общинной, такъ и промышленной, и 2) поддерживать науки и искусства, относящіяся къ Т. образованію. Училище находится въ вѣдѣніи министерства народнаго просвѣщенія. Въ училищѣ 5 отдѣленій: архитектурное, строительное, механическое (включая кораблестроеніе), горно-химическое и обще-научное (естественно-математическое). Съ преподаваніемъ отдѣльныхъ дисциплинъ, смотря по надобности, связаны практическія упражненія, посѣщеніе коллекцій, экскурсіи и пр. Выборъ лекцій и упражненій, въ извѣстныхъ предѣлахъ, свободный; составляются, однако, примѣрные планы занятій. Преподавателями являются профессора (назначаемые королемъ), доценты, ассистенты и приватъ-доценты. Училище и отдѣленія его относятся другъ къ другу какъ университетъ и факультеты; во главѣ училища стоятъ ректоръ и сенатъ, во главѣ отдѣленій—особыя коллегіи и предсѣдатели ихъ. Ректоръ ежегодно избирается соединенными коллегіями; онъ утверждается королемъ. Предсѣдатели коллегій избираются на годъ и утверждаются министромъ. Поступать въ училище могутъ лишь лица, имѣющія свидѣтельства гимназіи, реальной гимназіи или прусскаго высшаго реальнаго училища. Тѣже или почти тѣже правила соблюдаются во всѣхъ высшихъ Т. училищахъ Австріи, Германіи и Швейцаріи. Въ иныхъ школахъ лишь больше отдѣленій: имѣются, напр., еще отд. фармацевтическое и сельскохозяйственное. Въ Германіи 9 Т. высшихъ училищъ: въ Берлинѣ, Ганноверѣ, Аахенѣ, Мюнхенѣ, Дрезденѣ, Штуттгартѣ, Карлсруэ, Дармштадтѣ и Брауншвейгѣ. Въ 1896 г. во всѣхъ этихъ училищахъ было 8682 слушателей (изъ нихъ въ Берлинѣ 2513), изъ которыхъ по архитектурѣ занимались 1347, по строительному искусству 1528, по механикѣ 3359, техно-химіи 1044, на общемъ отдѣленіи было 1443, разные предметы изучали 493. Учащихъ въ этихъ учебныхъ заведеніяхъ 887 (въ Берлинѣ 265). Особый типъ Т. школъ представляютъ въ Германіи такъ назыв. Техникумы (см.). Въ Австріи въ 1806 г. въ Прагѣ, въ 1813 г. — въ Вѣнѣ основаны Т. школы, позже преобразованныя въ высшія Т. училища; теперь такія школы имѣются еще въ Брюннѣ, Грацѣ, Львовѣ и Будапештѣ (о среднихъ и низшихъ Т. училищахъ въ Австріи—см. XXV, 564—5). Въ 1895 г. въ Австріи насчитывалось 3128 слушателей и 138 учащихъ въ высшихъ Т. учебныхъ заведеніяхъ; въ Вѣнѣ, изъ этого числа, имѣлось 1320 слушателей и 138 учащихъ. Въ Венгріи, въ Будапештѣ, 983 студ. и 50 преподавателей. Особое значеніе для Т. образованія въ Австро-Венгріи имѣло открытіе въ Вѣнѣ въ 1867 г. музея для искусствъ и промышленности, соединеннаго съ художественно-промышленнымъ училищемъ. Въ Германіи, Австро-Венгріи и Швейцаріи, при общей численности населенія въ 96 милл., имѣется 17 политехникумовъ, съ 15369 слушателями. Кромѣ того, въ вышеуказанныхъ трехъ государствахъ имѣются пять отдѣльныхъ горныхъ школъ, съ 806 слушателями, и 15 лѣсныхъ и сельскохозяйственныхъ академій, съ 2609 слушателями. Наконецъ, при трехъ университетахъ (Мюнхенъ, Тюбингенъ и Гиссенъ) имѣются лѣсные факультеты. Въ Бельгіи Т. учебныя заведенія развились съ 1840 г.; здѣсь особое значеніе получили учебныя мастерскія. Въ Швейцаріи имѣется знаменитое высшее Т. учебное заведеніе въ Цюрихѣ (въ 1895 г. 1228 слушателей и 142 преподавателя). Въ Соед. Штатахъ Т. учебныхъ заведеній довольно много и Т. знанія въ нихъ поставлены хорошо. Высшихъ Т. школъ въ Соед. Штатахъ 48, съ 1184 преподавателями и 9191 студентами. Ср. Zöller, «Die Universitäten und technischen Hochschulen» (B., 1891); Scheffler, «Die technischen Hochschulen und Bergakademien» (Лпц., 1893); M. d'Ocagne, «Les grandes écoles de France» (П., 1887); Riedler, «Amerikanische technische Lehranstalten» (B., 1893); Holzapfel, «Die technischen Schulen und Hochschulen» (Лпц., 2 изд., 1897).

Техническое образованіе въ Англіи. Въ Англіи Т. образованіе получается двумя путями. Первый путь, по которому идетъ большинство — практическій. Люди начинаютъ свою карьеру простыми рабочими, первоначальное образованіе и нѣкоторую теоретическую подготовку получаютъ въ вечернихъ и воскресныхъ школахъ, затѣмъ работаютъ на заводѣ, въ чертежной, и черезъ нѣсколько лѣтъ, смотря по способностямъ, настолько знакомятся съ дѣломъ, что могутъ поступить въ одно изъ Т. обществъ (институтовъ)—Institution of Mechanical Engineers, Inst. of civil Engineers, Inst. of Naval Architects и т. д., которыя выдаютъ дипломъ на званіе, соотвѣтствующее нашему званію инженера. Поступленіе въ эти общества обу-

словливается возрастомъ, числомъ лѣтъ службы на заводахъ, родомъ дѣятельности и ручательствомъ нѣсколькихъ членовъ. Смотря по роду дѣятельности, можно быть или членомъ общества (Member), или лишь участникомъ его (Associate). Въ нѣкоторыхъ обществахъ требуется вступительный экзаменъ (Inst. of Civ. Eng.). Второй путь Т. образованія похожъ на общеевропейскій: онъ пріобрѣтается окончаніемъ курса въ одномъ изъ высшихъ Т. учебныхъ заведеній. Послѣднія не представляютъ собою обособленныхъ учрежденій для каждой спеціальности, а обнимаютъ собою нѣсколько предметовъ, совершенно разнородныхъ—напр. естествовѣдѣніе, математику, медицину, земледѣліе, инженерное дѣло, мостовое, морское, горное и т. д. Какъ примѣры, можно привести дургамскую коллегію (Durham College of Science), университетъ въ Глазго и т. д. Въ первую принимаются молодые люди 16 лѣтъ, по выдержаніи экзамена изъ англійскаго языка, грамматики, ариѳметики и географіи. Два года студенты проходятъ общія науки—математику, химію, физику, геологію, послѣ чего получаютъ званіе Associate of Science; черезъ годъ работы при коллегіи они могутъ держать экзаменъ на баккалавра наукъ (чистыхъ). Для инженернаго дѣла студенты слушаютъ еще 3 курса, послѣ чего могутъ получить званіе баккалавра наукъ инженерныхъ. Въ томъ и другомъ случаѣ студенты обязаны предварительно выдержать экзаменъ на B. Litt. (bachelor in letters)—вродѣ нашего экзамена зрѣлости. Характерно для спеціальнаго образованія въ Англіи заявленіе, напечатанное въ программахъ университета въ Глазго: оно гласитъ, что обученіе не превзойдетъ обычныхъ требованій по инженерному дѣлу и послужитъ только къ тому, чтобы каждый инженеръ могъ получить при прохожденіи курса тѣ свѣдѣнія, которыя составляютъ основу его дѣла, но не могутъ быть изучены ни на службѣ въ Т. конторахъ, ни въ мастерскихъ или на работѣ. Для облегченія лицъ служащихъ лекціи по инженерному дѣлу читаются ранѣе обычныхъ служебныхъ часовъ. Во время лѣтнихъ вакацій рекомендуется студентамъ брать мѣста по той инженерной спеціальности, которую они себѣ выбираютъ. Плата взимается за экзамены, слушаніе лекцій (по каждому предмету особая плата), полученіе диплома и т. д. Окончаніе курса и полученіе дипломовъ особыхъ правъ не даетъ, такъ какъ производить строительныя и другія работы предоставляется всякому. Этимъ объясняется то обстоятельство, что англійскіе техники выходятъ преимущественно изъ среды практиковъ.

О судьбѣ въ *Россіи* Т. образованія см. Профессіональное образованіе (XXV, 568—573). Въ настоящее время у насъ имѣются высшія, среднія и низшія Т. учебныя заведенія. **А.** Высшія Т. учебныя заведенія имѣютъ задачею готовить опытныхъ инженеровъ—руководителей въ Т. и промышленныхъ предпріятіяхъ, а равно давать контингентъ лицъ, необходимыхъ для замѣщенія правительственныхъ Т. должностей и каѳедръ въ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ. Поступленіе въ высшее Т. учебное заведеніе обусловливается полученіемъ средняго общаго образованія. Каждое высшее Т. училище, наряду съ необходимыми практическими знаніями, сообщаетъ и соотвѣтственные элементы высшаго общаго образованія, вслѣдствіе чего курсъ его обыкновенно продолжительнѣе (на 1 годъ) 4-хлѣтняго университетскаго и требуетъ большаго напряженія силъ. Высшія Т. учебныя завед. слѣдующія: 1) *С.-Петербургскій практическій технологическій институтъ Имп. Николая I*, старѣйшее изъ технологическихъ учебныхъ заведеній (основанъ въ 1828 г.). Онъ раздѣляется на 2 отдѣленія, механическое и химическое. Курсъ ученія 5 лѣтній. Къ 1 января 1899 г. въ немъ было 1011 студ. и 5 вольнослушателей (на 1 общемъ курсѣ 280 студентовъ, на механическомъ отдѣленіи—605, на химическомъ—131). 2) *Харьковскій практическій технологическій институтъ Императора Александра III* основанъ въ 1885 г. Курсъ ученія и отдѣленія тѣже. Къ 1 января 1899 г. на общемъ курсѣ было 437 студентовъ, на химическомъ отдѣленіи 84 студента, на механическомъ 290 студ. 3) *Императорское московское Т. училище* (ср. XX, 5). Курсъ ученія и отдѣленія тѣ же. Къ 1 января 1899 г. было 865 студентовъ, въ томъ числѣ на механическомъ отдѣленіи—738, на химическомъ—127. 4) *Рижскій политехническій институтъ* основанъ въ 1862 г. на средства рижскаго городского общества и сословій Прибалтійскихъ губерній. Преобразованъ въ 1896 г. Имѣетъ 6 отдѣленій; изъ нихъ 5-лѣтній курсъ на механическомъ, химическомъ, инженерномъ и строительномъ, 4-лѣтній—на агрономическомъ и 3-лѣтній—на коммерческомъ. Къ 1 января 1899 г. было 1446 студ.: на строительномъ отдѣленіи—83 студ., на инженерномъ—229, на механическомъ—352, на химическомъ—348, на агрономическомъ—180, на коммерческомъ — 294. 5) *С.-Петербургскій политехникумъ* вѣдомства министерства финансовъ—строится. Въ немъ предполагаются отдѣленія коммерческое, судостроительное, металлургическое и электротехническое. Разсчитанъ на 1800 студ. 6) *Томскій технологическій институтъ*. Открытъ въ 1900 г. 7) *Кіевскій политехническій институтъ Императора Александра II* основанъ въ 1898 г. съ цѣлью подготовлять свѣдущихъ техниковъ-инженеровъ по различнымъ спеціальностямъ. 4 отдѣленія, отвѣчающія наиболѣе развитымъ отраслямъ промышленности Юго-западнаго края: химическое, механическое, инженерное и сельскохозяйственное. Продолжительность курса на всѣхъ отдѣленіяхъ—4 года. Институтъ основанъ въ значительной части на средства, пожертвованныя мѣстными крупными представителями торгово-промышленнаго класса; содержаніе его отнесено на средства казны. Къ началу 1899—1900 учебнаго года полный составъ студентовъ института опредѣлялся въ 598 чел., изъ нихъ 341 на I курсѣ и 252 на II-мъ. 8) *Варшавскій политехническій институтъ Имп. Николая II* основ. въ 1898 г., въ составѣ трехъ отдѣленій: химическаго, механическаго и инженернаго. Въ составъ предметовъ, преподаваемыхъ на инженерно-строительномъ отдѣленіи, включено сельскохозяйственное стро-

ительство. Курсъ ученія — 4 года. Институтъ учрежденъ почти всецѣло на добровольныя пожертвованія мѣстнаго общества; расходы по ежегодному содержанію покрываются изъ суммъ государств. казначейства. Къ началу 1899—1900 уч. года всѣхъ студентовъ было 431 чел., изъ нихъ 270 на I и 161 на II курсѣ. Въ институтѣ будетъ открыто горнозаводское отдѣленіе. 9) *Горный институтъ Императрицы Екатерины II*, въ С.-Петербургѣ (см. IX, 300), имѣетъ цѣлью образованіе горныхъ инженеровъ для дѣятельности по добывающей и обрабатывающей горной промышленности. Основанъ въ 1773 г. Къ 1 января 1899 г. въ немъ было 480 студентовъ. 10) *Екатеринославское высшее горное училище* открыто въ 1899 г.; имѣетъ два отдѣленія—горное и металлургическое. 12) *Институтъ инженеровъ путей сообщенія Императора Александра I* (см. XIII, 237); курсъ ученія 5-лѣтній. Къ началу 1899—1900 учебн. года 883 студента. 13) *Императорское московское инженерное училище* основано въ 1895 г. (см. XX, 6). 14) *Институтъ гражданскихъ инженеровъ Имп. Николая I* (см. XIII, 236) въ СПб. имѣетъ цѣлью образованіе инженеровъ по гражданской, строительной и дорожной частяхъ. Основанъ въ 1842 г., подъ названіемъ строительнаго училища. Курсъ 5-лѣтній. Къ 1 января 1899 года 353 студента. 15) *Электротехническій институтъ Императора Александра III*, состоящій въ вѣдѣніи главнаго управленія почтъ и телеграфовъ, готовитъ инженеровъ-электриковъ для нуждъ промышленности и правительственной телеграфной и телефонной службы. Курсъ 5-лѣтній. Комплектъ студентовъ 300 человѣкъ. *Б.* Среднія Т. учебныя заведенія имѣютъ задачею подготовку техниковъ, которые могли-бы служить помощниками инженеровъ для различныхъ отраслей промышленности. Такихъ учебн. заведеній въ Россіи 18. Важнѣйшія изъ нихъ: красноуфимское промышленное училище, готовящее техниковъ по сельскохозяйств. и горнозаводской спеціальностямъ (учащихся ок. 300); Коммиссаровское Т. училище въ Москвѣ, дающее среднее образованіе по механическому дѣлу (учащихся до 600); казанское промышленное училище, съ отдѣленіями химико-и механико-Т.; лодзинское мануфактурное промышленное училище, подготовляющее техниковъ преимущественно по красильному и ткацкому дѣлу (446 учащихся); иркутское промышленное училище; костромское средне-механико-Т. училище (учащихся 169). *В.* Низшія Т. учебныя заведенія подготовляютъ опытныхъ мастеровъ и рабочихъ по различнымъ спеціальностямъ. Таковы 20 низшихъ Т. училищъ, 22 ремесленныхъ училища нормальнаго типа, 15 школъ ремесленныхъ учениковъ, 35 низшихъ ремесленныхъ школъ и 66 промышленныхъ училищъ разныхъ наименованій по особымъ уставамъ, 158 Т. желѣзнодорожныхъ училищъ, 44 мореходныхъ класса для приготовленія штурмановъ и шкиперовъ каботажнаго и дальняго плаванія, 6 горныхъ школъ, ремесленныя отдѣленія и классы при нѣкоторыхъ начальныхъ, въ особенности городскихъ училищахъ и, наконецъ, сельскія ремесленныя учебныя мастерскія (15), находящіяся въ вѣдомствѣ министерства финансовъ. Мастерскія эти имѣютъ цѣлью подготовлять для сельскаго хозяйства рабочихъ, знакомыхъ какъ съ уходомъ за сельскохозяйственными орудіями, такъ и съ ремонтомъ ихъ, а равно опытныхъ въ изготовленіи заново земледѣльческихъ орудій и несложныхъ частей машинъ и другихъ предметовъ сельскаго обихода, для производства которыхъ требуется знаніе плотничнаго, столярнаго и кузнечно-слесарнаго мастерствъ. Средства содержанія Т. учебныхъ заведеній слагаются изъ ассигнованій отъ казны и изъ спеціальныхъ средствъ каждаго училища (доходы съ имуществъ, проценты съ капиталовъ, пожертвованія частныхъ лицъ, плата за ученіе). По даннымъ 1895 г. средства эти составляли:

По высшему Т. образованію . .	2094220 руб.
» среднему » » . .	559769 »
» низшему » » . .	2732493 »
Всего .	5386482 руб.

Въ это время состояло высшихъ Т. учебныхъ заведеній 11, съ 5497 учащимися, среднихъ Т. школъ—12, съ 2748 учен., низшихъ — 221, съ 12521 уч., а всего 245 Т. учебныхъ заведеній (считая земледѣльческія и сельскохозяйственныя), съ 20768 учащихся. Если сравнить эти данныя съ цифрами за 1880 г., когда было 95 Т. учебныхъ заведеній, съ 10012 учащихся, на которыхъ расходовалось 2695795, то окажется, что за пятнадцать лѣтъ затраты на дѣло Т. образованія увеличились на 99%, число учебныхъ заведеній возрасло на 155%, а число учащихся въ нихъ—на 105%. Ср. Е. Гаршинъ, «Т. образованіе въ Россіи» («Производительныя силы Россіи», подъ ред. В. И. Ковалевскаго, СПб., 1896); В. Θ. Дерюжинскій, «Народное Образованіе» («Россія въ концѣ XIX в.», подъ ред. В. И. Ковалевскаго, СПб., 1900).

Техническое училище морского вѣдомства, съ 1896 г. *Морское Т. училище имп. Николая I*—въ гор. Кронштадтѣ, имѣетъ назначеніемъ выпускать во флотъ офицеровъ, спеціально подготовленныхъ по механической и кораблестроительной части. Ведетъ свое начало съ 1734 г., когда была основана штурманская рота, гдѣ преподавались навигац. науки. Въ 1798 г. выработано было положеніе 2 штурманскихъ училищъ, одного — для балтійскаго флота, другого — для черноморскаго. Въ 1827 г. вмѣсто штурманскаго училища образованъ 1-й штурманскій полуэкипажъ. Обученіе и въ немъ состояло изъ классныхъ и практическихъ занятій и фронтового ученія. Въ 1851 г. въ полуэкипажѣ учреждена кондукторская рота, для снабженія флота штурманскими офицерами. Въ 1856 г. полуэкипажъ переименованъ въ штурманское училище, при которомъ открыто было и артиллерійское отдѣленіе. Въ 1873 г. училище переименовано въ Т., съ учрежденіемъ въ немъ 4 спеціальностей: штурманской, механической, артиллерійской и кораблестроительной. Офицеры, выпускаемые изъ училища, получили право поступать въ морскую академію. Въ

1894 г. утвержденъ новый уставъ Т. училища, по которому оно имѣетъ цѣлью дать спеціальное морское образованіе молодымъ людямъ, готовящимъ себя къ службѣ въ корпусахъ корабельныхъ инженеровъ и инженеръ-механиковъ флота. Оно принадлежитъ къ разряду высшихъ спеціальныхъ учебныхъ заведеній. Непосредственное управленіе училищемъ ввѣряется начальнику его. При училищѣ состоятъ учебно-воспитательный совѣтъ и хозяйственный комитетъ. Въ Т. училище принимаются потомственные и личные дворяне, потомственные почетные граждане, а также дѣти служащихъ и служившихъ въ морскомъ вѣдомствѣ штабъ и оберъ-офицеровъ и гражданскихъ чиновниковъ. Т. училище состоитъ изъ двухъ отдѣловъ—кораблестроительнаго и механическаго; каждый отдѣлъ раздѣляется на 4 класса, съ годовымъ курсомъ ученья. Удовлетворительно окончившіе курсъ кондукторы зачисляются: по кораблестроительному отдѣлу—въ званіе младшаго помощника судостроителя, по механическому — въ званіе младшаго инженеръ-механика.

Технологическіе институты — см. Техническое образованіе.

Технологическій Журналъ — издавался Импер. академіей наукъ въ 1804—1815 гг., по 4 книги въ годъ; первымъ главнымъ редакторомъ былъ академикъ В. М. Севергинъ. Въ 1806 г. къ журналу были даны прибавленія, содержавшія въ себѣ «математическія, физическія, химическія, минералогическія, зоологическія, ботаническія и др. извѣстія». Продолженіе «Т. Журнала» составляли «Ученыя Извѣстія», выходившія при нѣкоторыхъ №№ «СПб. Вѣдомостей» въ 1816—26 гг.

Технологія. — Первоначальное состояніе людей, болѣе и болѣе удаляясь отъ быта животныхъ, начинается съ потребленія того, что прямо находится въ природѣ и примѣнимо для удовлетворенія потребностей, а доходитъ до того, что въ сыромъ или «необработанномъ» видѣ почти ничто (кромѣ плодовъ, топлива и т. п.) не находитъ прямого примѣненія и даже самое полученіе природныхъ продуктовъ, начиная съ хлѣба и мяса, становится вполнѣ искусственнымъ. Естественными дарами природы въ ихъ начальномъ видѣ люди перестаютъ пользоваться не изъ-за какой-либо прихотливости, а по прямой необходимости, когда ихъ число возрастаетъ, и недостатокъ мѣста заставляетъ разселяться въ страны, не обладающія условіями первобытнаго рая тропическихъ мѣстностей. Пища, одежда, жилище, пріемы перевозки товаровъ и людей, полученіе силъ, тепла и свѣта и вообще весь ежедневный внѣшній обиходъ удаляются отъ первично-естественныхъ формъ и пріобрѣтаютъ совершенную своеобразность искусственности, начиная съ колеса, по мѣрѣ того, какъ люди отъ размноженія, развитія общественности и «альтруизма» переходятъ чрезъ кочевой (пастушески-патріархальный) и сельскохозяйственный бытъ къ наиболѣе сложному — промышленному, которымъ однимъ обезпечивается какъ наибольшая производительность странъ или народовъ, такъ и ихъ «богатство» или благосостояніе *). Въ широкомъ смыслѣ слова, «промышленностью» должно назвать всѣ виды добычи изъ природы или производства чрезъ обработку полезныхъ и необходимыхъ предметовъ или силъ и энергій, не свойственныхъ прямой, естественной или животной природѣ людей. Но огромное большинство промышленныхъ пріемовъ укрѣпилось уже съ незапамятныхъ временъ, передается по устному преданію и примѣру, а потому считается совершенно естественнымъ и вслѣдствіе того не относится къ области «промышленности», понимаемой въ тѣсномъ смыслѣ слова. Таковы, напр., охота, скотоводство, земледѣліе, устройство жилищъ, дорогъ и т. п., вообще-же вся добывающая (особенно сельскохозяйственная и горная) и инженерная (строительная) промышленность, торговля (съ перевозкою) и потребительная (ремесленная, мастерская) промышленность. Въ болѣе тѣсномъ смыслѣ «промышленностью» называютъ лишь переработку естественныхъ предметовъ, такъ или иначе полученныхъ изъ прироры, въ такой видъ, какой пригоденъ для потребленія, напр. рудъ — въ металлы, прядильныхъ растеній—въ ткани, камней не находящихъ прямого приложенія—въ предметы, требующіяся для потребленія, и т. п. Совокупность пріемовъ при этомъ примѣняемыхъ носитъ названіе: техники и обрабатывающей или фабрично-заводской промышленности. Т. должно считать ученіе, относящееся къ этому виду промышленности, стоящему въ срединѣ между добывающими видами промышленности и торговли — съ одной стороны и потребленіемъ или примѣненіемъ—съ другой. Въ этомъ смыслѣ обрабатывающая промышленность занимаетъ центральное положеніе въ области всей современно развитой промышленной дѣятельности людей. Въ началѣ такого обособленія обработки не существовало, что продолжается отчасти и по нынѣ, т. е. обработка естественныхъ продуктовъ ведется или въ мѣстахъ его добычи (напр., известь выжигаютъ на мѣстѣ добычи известковаго камня, муку готовятъ—на фермѣ и т. п.) или тамъ, гдѣ изготовляютъ прямые предметы потребленія (напр., драгоцѣнные камни шлифуются ювелирами, пряжа и ткани готовятся въ домашнемъ обиходѣ и т. п.). Однако, опытъ вѣковъ ясно показалъ, что «обработка» или «техника» имѣетъ множество своихъ собственныхъ интересовъ, что она требуетъ особаго пониманія предмета и навыка и что отъ нея очень много зависитъ затрата наименьшаго труда, т. е. наибольшая выгодность при полученіи всякаго рода потребительныхъ предметовъ, начиная съ тѣхъ, которые идутъ въ пищу и на одежду или на постройку—до тѣхъ, которые примѣняются въ добывающей, обрабатывающей и потребительной промышленностяхъ. Такъ обрабатывающая промышленность спеціализировалась или обособилась—на фабрикахъ и заводахъ—въ «технику».—примѣняя

*) Это основное положеніе подробнѣе развито въ сочиненіи Менделѣева „Ученіе о промышленности“ (1900 и 1901 гг. Выпуски I-й и II-й „Библіотеки промышленныхъ знаній“, изданіе акц. об-ва Брокгаузъ-Ефронъ).

[illegible]

не только къ переселенію въ пустынные края, но и къ фабрично-заводскому производству, то этому причиною служатъ никакъ не способы распредѣленія земель и не недостатки въ пріемахъ культуры, а прямо то, что число жителей въ большинствѣ коренныхъ русскихъ губерній давно превзошло норму 4—5 дес. на душу. Такъ, напр., въ Московскомъ районѣ приходится въ среднемъ на жителя не болѣе $1\frac{1}{2}$ дес. всей земли, а въ нѣкоторыхъ польскихъ губерніяхъ даже менѣе 1 дес. на душу. Фабрики и заводы тамъ и тутъ развились ранѣе, чѣмъ въ другихъ краяхъ Россіи, именно по причинѣ наибольшей густоты населенности. А если обрабатывающая промышленность въ достаточной мѣрѣ не развивается при избыткѣ населенности—выселеніе неизбѣжно, какъ и видимъ это во многихъ даже хлѣбороднѣйшихъ губерніяхъ, напр. Черниговской, Херсонской, Воронежской и др., гдѣ земля приходится на душу отъ 2 до 3 дес., хотя во всей Имперіи, *исключая* (изъ 22 милл. кв. км.) *тундры, пески, горы, болота и воды*, приходится (всего около 16 милл. кв. км.) на одного жителя среднимъ числомъ не менѣе 11-ти десятинъ на душу, въ цѣломъ же мірѣ не болѣе 5-ти дес. на душу *) земли, пригодной къ культурѣ, въ Германіи менѣе 1 дес. на душу, даже въ Сѣверо-Амер. Соед. Штатахъ земли на душу приходится уже менѣе, чѣмъ въ Россіи. Хотя переселеніе въ мало-обитаемыя страны, очевидно, ведетъ міръ къ прогрессу, равенству странъ и миру, но тѣмъ не менѣе его нельзя считать наиболѣе продуктивнымъ примѣненіемъ человѣческихъ силъ, ни возможнымъ на долгіе вѣка (ибо земля уже вся обойдена—до азіатскихъ, густо населенныхъ странъ), а потому мѣрою лишь временною, откуда и видна необходимость для густого населенія находить способы заработка помимо-земледѣлія. Это и достигается путемъ развитія (единовременно съ земледѣліемъ, торговлею и горнымъ дѣломъ) обрабатывающей промышленности, сосредоточивающейся въ городахъ и около нихъ. Данныя шведской статистики даютъ особенно ясное и поучительнѣйшее доказательство тому, что между переселеніемъ (здѣсь выселеніемъ, преимущественно въ Америку) и развитіемъ обрабатывающей промышленности существуетъ полное и совершенно явственное соотвѣтствіе, какъ видно изъ чиселъ, взятыхъ мною изъ прекраснаго оффиціальнаго изданія («La Suède, son peuple et son industrie, redigé p. Sandbärg», 1900, т. I—II), составленнаго для парижской всемірной выставки.

Жителей въ Швеціи (1898) 5,06 милл., всей земли 42,0 милл. дес. (=44,8 милл. гектаровъ), изъ нея подъ озерами, скалами и дикими пустынями 18,6 милл. дес., слѣдовательно подъ пашнями, лѣсами и лугами 23,4 милл. дес., но въ томъ числѣ горныхъ лѣсовъ, почти совершенно не способныхъ къ культурѣ, болѣе половины, но и съ ними на душу приходится лишь 4,6 десят., а потому своего хлѣба Швеціи, очевидно, недостаетъ (около 150 тыс. тоннъ пшеницы и пшеничной муки ввозится ежегодно) и жители не могутъ разводить у себя довольно хлѣбныхъ растеній. Этимъ объясняется эмиграція въ Америку. Ея относительные размѣры въ прежнее время, особенно съ середины XIX стол. до 1890 г., превосходили обычную норму выселеній изъ Зап. Европы, а въ 1869, 1881, 1882 и 1887 гг. достигали до выселенія въ годъ одной сотой всего числа жителей (т. е. въ годъ до 50 тыс.). Но въ послѣднее десятилѣтіе это эмиграціонное движеніе быстро упало и нынѣ ограничивается 5—6 тыс. въ годъ, т. е. около $^{1}/_{1000}$ отъ общаго числа жителей. Объясненіе для такого, на первый взглядъ совершенно непонятнаго, явленія (ибо въ приростѣ народонаселенности, судя по числу рожденій и смертей, особой разности въ послѣдніе 36—40 лѣтъ не замѣчается) даетъ развитіе въ послѣдніе годы обрабатывающей промышленности. Это видно по цифрамъ даннымъ Фальбекомъ (l. c. т. II. стр. 12) для капиталовъ Швеціи на 1885 и 1898 гг.

	1885 г.	1898 г		
Недвижимая собственность сельскохозяйственная, съ лѣсами, землями и строеніями	1611	1615	милл.	кр. *)
Домашнія животныя . .	230	242	»	»
Мертвый инвентарь сел. хоз.	72	85	»	»
Копи и рудники	22	48	»	»
Принадлежности рыболовства	19	23	»	»
Каналы и желѣзныя дороги	230	396	»	»
Торговыя суда.	41	50	»	»
Городская и фабр. недвижимость.	760	1224	»	»
Товары и частная движимость	719	1150	»	»
	3704	4833	»	»

Вся разность суммъ объясняется почти исключительно развитіемъ въ промежуткѣ указанныхъ лѣтъ многихъ видовъ фабрикъ и заводовъ. Это развитіе подтверждаютъ цифры какъ для ввоза каменнаго угля, такъ и для оборотовъ фабрикъ и заводовъ. Въ 1881—1885 гг. годовое производство ихъ не достигало 100 милл. руб., а въ 1897 г. для тѣхъ же родовъ производства оно превзошло 240 милл. руб. Разность въ 140 милл. руб., раздѣленная на число прежнихъ эмигрантовъ (50 тыс.), даетъ на каждаго изъ нихъ 2800 руб. и, очевидно, что народъ остался дома, найдя здѣсь заработокъ, котораго искалъ раньше за моремъ и доходы разлились на всѣхъ жителей. Такъ точно и изъ Московской губерніи, по мѣрѣ развитія въ ней заводовъ и фабрикъ, не идетъ выселеніе, а изъ Воронежской или Черниговской губерній выселеніе идетъ, потому что тамъ не возрастаетъ фабрично-заводская производительность. Такимъ образомъ, фабрики и заводы состав-

*) Это показываетъ какъ то, что Россія въ отношеніи земли поставлена нынѣ выгоднѣе, чѣмъ вся совокупность другихъ странъ, такъ и то, что ея народу предстоитъ исключительно-благопріятное развитіе въ будущемъ.

*) Шведская крона=52,1 коп.

ляютъ своего рода Америку новѣйшаго времени *).

Все это я считаю необходимымъ предпослать понятію о Т., какъ объ ученіи, относящемся къ одной изъ важнѣйшихъ сторонъ фабрично-заводскихъ производствъ, потому что послѣ сказаннаго становится понятными какъ связи, существующія между экономическими ученіями съ фабрично-заводскими производствами, разсматриваемыми Т.,—такъ и позднее по времени возникновеніе Т. или ученія о *выгодныхъ* (т. е. поглощающихъ наименѣе труда людского и энергій природы) пріемахъ переработки природныхъ продуктовъ въ продукты потребные (необходимые или полезные или удобные) для примѣненія въ жизни людей. Хотя Т. по своему предмету глубоко отличается отъ соціально-экономическихъ ученій, но у ней съ ними много прямыхъ и косвенныхъ связей, такъ какъ экономія (сбереженіе) труда и матеріала (сырья), а чрезъ нихъ времени и силъ составляетъ первую задачу всякаго производства и существо ученія о фабрично-заводскихъ производствахъ совершенно теряетъ почву, если утрачивается изъ виду выгодность (экономичность) производства. Дѣло, напр., химіи изучать полученіе желѣза изъ его рудъ или изъ иныхъ веществъ природы, гдѣ оно содержится, а дѣло Т. изучить выгоднѣйшіе для того способы, выбрать изъ возможностей наиболѣе примѣнимую — по выгодности — къ даннымъ условіямъ времени и мѣста, чтобы придать продукту наибольшую дешевизну при желаемыхъ свойствахъ и формахъ. Такая задача Т. показываетъ, что въ ней нѣтъ тѣхъ высшихъ и абсолютныхъ требованій, какими отличаются абстрактныя науки, касающіяся видимой или внутренней природы, что она содержитъ въ себѣ приложеніе къ жизни другихъ болѣе отвлеченныхъ знаній и что ея содержаніе должно измѣняться по обстоятельствамъ и условіямъ времени и мѣста. Но эти, такъ сказать, отрицательныя стороны Т. искупаются, во-первыхъ, тѣмъ прямымъ и жизненнымъ значеніемъ, какое имѣютъ уже въ наше время фабрики и заводы, и какое въ будущемъ долженствуетъ все болѣе и болѣе усиливаться, а во-вторыхъ, тѣмъ, что ученіе о способахъ, примѣняемыхъ заводами и фабриками, освѣщаетъ научными началами то, что выработывается практикою и чрезъ это не только усовершенствуется производство, но и расширяется область научнаго пониманія вещей и явленій. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи достаточно указать хотя-бы на одно броженіе, такъ какъ оно съ незапамятныхъ временъ примѣняется при обработкѣ сахаристыхъ и крахмалистыхъ веществъ и дало начало тому общему ученію о микроорганизмахъ, которое составляетъ одну изъ блестящихъ и плодотворнѣйшихъ частей современнаго естествознанія, показывая вновь тѣсноту связи между абстрактною и прикладною частями знаній. И хотя многіе пріемы, примѣняемые на заводахъ и фабрикахъ, ведутъ свое начало отъ опытомъ оправданныхъ началъ естествознанія, тѣмъ не менѣе въ практическомъ сочетаніи частностей должно ждать своихъ обобщеній, съ которыми въ будущемъ можетъ выступить Т. какъ самостоятельная, прикладная наука. Но до сихъ поръ Т. имѣетъ предметомъ, главнымъ образомъ, описаніе примѣняемыхъ при отдѣльныхъ производствахъ способовъ, орудій и сырья и изложеніе изслѣдованій, произведенныхъ въ отношеніи какъ къ веществамъ, такъ и къ процессамъ, примѣняемымъ на заводахъ и фабрикахъ. При этомъ не должно забывать, что Т. принадлежитъ къ числу наукъ очень молодыхъ, возникшихъ всего лишь въ XIX столѣтіи. Изъ XVIII столѣтія осталось лишь нѣсколько отрывочныхъ трактатовъ, большею частью чисто описательнаго характера, гдѣ изложены открытія и изобрѣтенія (улучшенія), положенныя въ основу разныхъ производствъ, но гдѣ рѣдко можно встрѣтить разсчетъ отношенія между возможнымъ и дѣйствительно достигаемымъ результатами или указаніе принципіальныхъ усовершенствованій, возможныхъ въ дѣлахъ фабрики и заводовъ. Лучшимъ и образцовымъ сборникомъ такихъ описательныхъ трактатовъ по Т., оставшихся отъ XVIII ст., можетъ служить: «Descriptions des Arts et Métiers, faits ou approuvées par Messieurs de l'Académie Royale des Sciences», 26 томовъ въ листъ, со множествомъ рисунковъ (начало относится къ 1761 г., конецъ къ 1778 году). Систематическое изложеніе, сопровождаемое не только описаніемъ существующаго (примѣняемаго и предлагаемаго), но и оцѣнкою его достоинства, т. е. сопоставленіемъ достигаемаго съ возможнымъ (теоретическимъ по расходу или по количеству работы и матеріала), стало появляться въ отношеніи къ отдѣльнымъ производствамъ только въ XIX в. какъ въ отношеніи къ механической Т., такъ и къ химической, особенно же во второй половинѣ столѣтія, когда явилось уже много спеціально-техническихъ журналовъ, докладовъ въ техническихъ обществахъ и на съѣздахъ, правительственныхъ анкетовъ (опроса знатоковъ) и отчетовъ по мѣстнымъ и всемірнымъ выставкамъ, гдѣ должно искать наиболѣе взвѣшенной оцѣнки современнаго

*) Понятенъ и механизмъ, вслѣдствіе котораго нынѣ въ мірѣ соревнуютъ къ общему прогрессу—эмиграція и ростъ промышленности (а съ нимъ и ростъ городского населенія, ибо статистика Германіи и Соединенныхъ Штатовъ несомнѣнно указываютъ прямую связь между ростомъ городовъ и фабрично-заводской промышленности), потому что подвозъ питательныхъ продуктовъ изъ далекихъ краевъ идетъ рядомъ съ ростомъ промышленности, а ея продукты отвѣчаютъ возрастанію потребностей, развивающихся съ ростомъ промышленныхъ производствъ. Когда же повсюду въ колоніальныхъ странахъ народу прибудетъ, да тамъ заведетъ свои фабрики и заводы, хлѣбу цѣна поднимется и наступитъ новая эпоха экономической жизни въ мірѣ. сельское хозяйство еще усовершенствуется, а фабрики и заводы начнутъ стремиться къ производству питательныхъ продуктовъ (напр., при помощи микроорганизмовъ или синтезомъ изъ элементовъ воздуха, воды и почвы, или эксплуатируя океаны). Тогда многое должно будетъ претерпѣть глубокія измѣненія. Но до этого въ мірѣ еще очень далеко, такъ какъ, напр., въ Австраліи на душу приходится болѣе 50 дес. плодородныхъ земель. Во всякомъ случаѣ, сперва надо достичь того, чтобы вмѣсто 1½ миллiардовъ на землѣ жило до 5—6 миллiардовъ жителей, а въ Россіи вмѣсто 130 милл., по крайней мѣрѣ, 600 или 700 милл. Будущность, очевидно, въ размноженіи людей и въ развитіи у нихъ перерабатывающей промышленности, при чемъ исходомъ служитъ занятая территорія.

положенія видовъ промышленности. Такимъ образомъ XIX в. оставилъ громадный литературный запасъ по Т., къ которому должно присовокупить отчеты по выданнымъ привилегіямъ, гдѣ среди массы мало-пригоднаго матеріала имѣются почти всѣ существенныя изобрѣтенія новаго времени. Но критическая оцѣнка, особенно по даннымъ болѣе или менѣе полныхъ и строгихъ опытовъ, имѣется лишь въ немногихъ, исключительныхъ случаяхъ, а потому разобраться въ массѣ предлагаемыхъ и примѣняемыхъ способовъ представляется и въ настоящее время большимъ трудомъ, тѣмъ болѣе, что спеціальное знакомство каждому изслѣдователю возможно лишь для ограниченнаго ряда сходныхъ производствъ и многіе глубокіе и опытные знатоки предметовъ не дѣлятся съ публикою своими выводами, ограничиваясь участіемъ или консультаціею при устройствѣ и веденіи самыхъ производствъ. Такимъ образомъ въ отношеніи къ критической оцѣнкѣ современнаго состоянія пріемовъ многихъ производствъ литературныя указанія часто даютъ гораздо менѣе практическихъ отвѣтовъ, чѣмъ можно было-бы отъ нихъ ожидать, хотя уже по всѣмъ отраслямъ Т. имѣются общія и спеціальныя руководства, особенно пригодныя какъ исходъ для ближайшаго личнаго изученія отдѣльныхъ спеціальностей. Важнѣйшими дополненіями, кромѣ собственныхъ работъ, при изученіи Т. служатъ нынѣ, во-первыхъ, занятія въ высшихъ технологическихъ учебныхъ заведеніяхъ (политехникумы), гдѣ профессорами нерѣдко бываютъ настоящіе знатоки предметовъ, а во-вторыхъ, личныя посѣщенія лучшихъ или образцовыхъ фабрикъ и заводовъ *). Громадное значеніе высшихъ учебныхъ техническихъ заведеній для распространенія прикладныхъ знаній, т. е. для Т. выступило съ особою ясностью въ послѣдней четверти XIX стол., особенно благодаря тому, что Германія, долго бывшая страною почти исключительно сельскохозяйственною, учредивъ многія подобныя высшія учебныя заведенія, быстро стала богатѣть чрезъ процвѣтаніе своихъ фабрикъ и заводовъ (см. Техническое образованіе). *Д. Менделѣевъ.*

Технологъ — техническій иллюстрированный журналъ. Издается въ Одессѣ съ 1898 г. ежемѣсячно инжен.-технологомъ Н. П. Мельниковымъ и имъ же редактируется.

Технуцалъ—общество въ Дагестанской обл., составившееся изъ аварцевъ, ботлихцевъ, годоберинцевъ, чеченцевъ и андійцевъ, переселившихся сюда изъ различныхъ мѣстъ. Состоитъ изъ 12 селеній; покорилось русскимъ въ 1859 г. Нынѣ составляетъ технуцальское наибство Андійскаго округа. Жит. 7046 чел.

Техуантепекъ—см. Тегуантепекъ.

Техуко (Tejuco) или *Діамантика* — гор. въ Бразиліи, въ пров. Минасъ Гераесъ, при сліяніи рр. Уро и Діамантино, въ долинѣ, окруженной высокими горами, на высотѣ почти 1800 м. надъ ур. моря. Въ сосѣдствѣ богатыя алмазныя копи. Жителей ок. 10000.

Техъ (Тихъ)—прозвище болгарскаго царя Константина (1258—1278), происходившаго изъ арабовъ. Время его было полно смутъ и борьбы, на сѣверѣ—съ венграми, на югѣ—съ Византіей. Болгарія потеряла Македонію. Когда Константинъ Т. тяжко заболѣлъ, правленіе взяла въ свои руки жена его Марія, племянница Михаила VIII.

Тецель (Іоганнъ Tetzel)—саксонскій монахъ. Род. въ Пирнѣ въ 1470 г. (по другимъ извѣстіямъ—около 1455 г.); былъ настоятелемъ доминиканскаго монастыря въ Глогау. Составилъ себѣ извѣстность распространеніемъ индульгенцій, которыя онъ продавалъ самымъ беззастѣнчивымъ образомъ, навязывая ихъ, вымогая за нихъ деньги, утверждая, что значеніе индульгенціи превышаетъ значеніе крещенія. Въ своихъ знаменитыхъ 95 тезисахъ, прибитыхъ 31 октября 1517 г. къ дверямъ дворцовой церкви въ Виттенбергѣ, Лютеръ возсталъ противъ такого злоупотребленія индульгенціями. Т., въ числѣ другихъ, выступилъ съ опроверженіемъ этихъ тезисовъ. Вообще Т. славился ораторскимъ талантомъ, оригинальностью и силой рѣчи, но въ данномъ случаѣ онъ не имѣлъ успѣха: студенты виттенбергскаго университета собрали 800 экземпляровъ тезисовъ Т. и торжественно сожгли ихъ на кострѣ. Умеръ Т. въ Лейпцигѣ, въ 1519 г.

Тецкатепука — древне-мексиканское божество, почитавшееся въ древнемъ царствѣ ацтековъ какъ богъ преисподней, которому принадлежитъ забота о думахъ людей. Его громадный идолъ стоялъ въ г. Мексико, украшенный драгоцѣнными каменьями, золотомъ и серебромъ и охваченный гирляндой изображеній какихъ-то божествъ съ змѣиными хвостами. Ему приносились человѣческія жертвы въ такомъ множествѣ, что полъ и стѣны храма были сплошь залиты кровью.

Тецкатлипока—главное божество племени нагуа, къ которому принадлежали толтеки, ацтеки и другіе народы древней Мексики: божество солнца, источника свѣта, тепла и плодородія. Впослѣдствіи съ нимъ отожествляли солнце въ его вредномъ, губительномъ для человѣка дѣйствіи, причиняющемъ засуху и палящій зной. Въ безконечныхъ молитвахъ его просили объ успѣхѣ на войнѣ, о здоровьѣ и счастьѣ, объ освобожденіи націи отъ злого царя, о дарованіи прощенія кающимся. Его считали творцомъ міра; онъ видитъ скрытое и наблюдаетъ за человѣческими поступками; онъ строгъ и даже жестокъ и требуетъ человѣческихъ жертвъ. Его символъ—зеркало. Когда изъ сосѣднихъ съ Мексикой Тулы и Чолула сталъ проникать къ ацтекамъ культъ Кветцалькоатля, коварный и злобный Т. вступилъ съ нимъ въ борьбу и изгналъ его изъ этихъ городовъ, принудивъ уйти куда-то за океанъ.

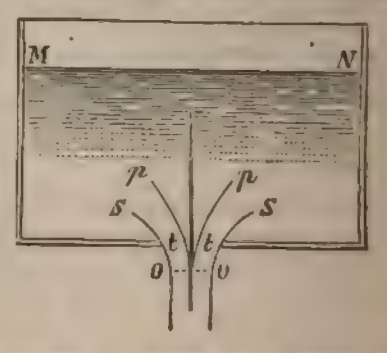
Теченіе жидкостей. — Если резервуаръ, наполненный жидкостью, имѣетъ отверстіе въ днѣ или въ одной изъ боковыхъ стѣнокъ, то жидкость будетъ вытекать изъ

*) Къ сожалѣнію, посѣщеніе такихъ заводовъ очень часто весьма затруднено, особенно для лицъ, изучающихъ производство, потому что, отрываетъ служащихъ отъ дѣла, а нерѣдко и потому, что желаютъ по возможности сохранить въ тайнѣ совокупность пріемовъ, дѣйствующихъ съ особымъ успѣхомъ.

этого резервуара со скоростью тѣмъ бóльшею, чѣмъ выше стоитъ уровень жидкости надъ отверстіемъ; скорость истеченія изъ нѣкотораго отверстія будетъ постоянною, коль скоро высота уровня жидкости въ резервуарѣ будетъ какимъ-либо приспособленіемъ удерживаема постоянною. Вся жидкость въ сосудѣ будетъ находиться въ движеніи при истеченіи черезъ отверстіе, потому что всякій вытекшій слой долженъ замѣняться новымъ, опустившимся на мѣсто перваго и черезъ каждое воображаемое сѣченіе сосуда будетъ проходить въ каждую единицу времени постоянное количество жидкости, съ постоянною въ элементѣ поверхности скоростью и по одному направленію. Далѣе увидимъ, что направленія скоростей движенія жидкостей чрезъ различныя части нѣкотораго сѣченія могутъ быть не параллельны между собою. Торичелли (ученикъ Галилея) показалъ, что скорость истеченія жидкости чрезъ отверстіе въ днѣ сосуда въ воздухъ будетъ равна скорости, которую пріобрѣло бы твердое тѣло, свободно падающее съ высоты, равной высотѣ уровня жидкости въ сосудѣ надъ уровнемъ дна, въ которомъ имѣется отверстіе. Если высота уровня надъ отверстіемъ будетъ обозначена чрезъ h, ускореніе силы тяжести (см. Тяжесть) чрезъ g и скорость истеченія жидкости чрезъ v, то

$$v=\sqrt{2gh}.$$

Въ этомъ заключается теорема Торичелли. Подобно тому какъ скорость паденія тѣлъ не зависитъ отъ ихъ массы, при одинаковыхъ прочихъ обстоятельствахъ, такъ и скорость истеченія жидкостей не зависитъ отъ ихъ плотности: вода и ртуть, налитыя до одной и той же высоты въ двухъ сосудахъ, вытекаютъ изъ отверстія въ днѣ съ одинаковою скоростью. Если жидкость вытекаетъ чрезъ отверстіе, сдѣланное въ боковой стѣнкѣ сосуда, то скорость истеченія будетъ по прежнему соотвѣтствовать теоремѣ Торичелли, при чемъ h формулы будетъ высота уровня надъ отверстіемъ, но скорость направлена горизонтально. Твердыя тѣла, брошенныя горизонтально, описываютъ, вслѣдствіе ихъ притяженія землею, параболу; подобно тому и струя воды, вытекающая изъ бокового отверстія сосуда, получаетъ видъ параболы, измѣреніемъ координатъ которой можно убѣдиться въ вѣрности теоремы Торичелли. Но, опредѣляя количество воды, вытекающей чрезъ отверстіе опредѣленныхъ размѣровъ и сравнивая это количество съ вычисленнымъ посредствомъ умноженія площади отверстія на скорость истеченія, найденную по теоремѣ Торичелли, находятъ, что дѣйствительно вытекшее количество жидкости составляетъ только 0,62 теоретически вычисленнаго количества. Это разногласіе происходитъ отъ того, что при выводѣ теоремы не были приняты въ соображеніе нѣкоторыя побочныя обстоятельства, измѣняющія видъ вытекающей струи и ея поперечное сѣченіе. Черезъ отверстіе въ днѣ сосуда проходятъ не только тѣ частицы воды, которыя находятся на вертикальныхъ линіяхъ надъ отверстіемъ, но и частицы, лежащія по сторонамъ, какъ это показано на чертежѣ, и скорости ихъ направлены не вертикально, а наклонно, вслѣдствіе чего выходящая изъ отверстія струя принимаетъ коническую форму. Въ нѣкоторомъ разстояніи отъ отверстія струя въ oo получаетъ наибольшее сжатіе и затѣмъ становится цилиндрическою. Поперечное сѣченіе въ oo составляетъ 0,62 поперечнаго сѣченія отверстія въ tt и вслѣдствіе этого, при разсчетѣ количества вытекающей жидкости, надо вводить въ вычисленіе только 0,62 площади отверстія въ днѣ сосуда. Если въ отверстіе будетъ вставлена короткая коническая трубка, формой подобная струѣ до ея сжатія, то, принимая за отверстіе истеченія поперечное сѣченіе трубки на ея концѣ, получаемъ именно такое количество истекшей воды, какое по торичеллiевой теоремѣ должно быть для этого отверстія и соотвѣтственной высо-



ты жидкости и только треніе жидкости о стѣнки такой трубки можетъ нѣсколько уменьшить количество вытекающей жидкости. Цилиндрическая трубка уменьшаетъ истекающее количество; насадочныя трубки другихъ формъ производятъ еще большія отступленія отъ правила Торичелли, которыя трудно предвидѣть или объяснить изъ теоріи. Кромѣ сжатія струи обнаруживаются еще, какъ было замѣчено, треніе жидкости о стѣнки трубъ и кромѣ того такъ называемое внутреннее треніе (см. Треніе жидкости), вслѣдствіе котораго Т. жидкости по волоснымъ трубкамъ происходитъ по законамъ, сравнительно простымъ и подлежащимъ теоретическому опредѣленію (см. тамъ же).

Строеніе истекающей струи. Саваръ показалъ (Savart, «Annales de chim. et de phys.», т. III), что струя, вытекающая изъ отверстія въ днѣ сосуда, послѣ сжатія не падаетъ сплошнымъ цилиндромъ, но представляетъ быстро слѣдующія одни за другими утолщенія и сжатія, а на нѣкоторомъ разстояніи отъ отверстія внизъ раздѣляется на капли сфероидальныя, большей или меньшей величины, и эллипсоидальныя, растянутыя то по направленію струи, то перпендикулярно ему. Впослѣдствіи Магнусъ повторилъ и разнообразилъ эти опыты, измѣняя и форму отверстія, чрезъ которое вытекала струя (щелеобразное, двѣ пересѣкающіяся щели, квадратное). Эти капли не могутъ быть видны раздѣльно просто глазомъ, такъ какъ очень быстро слѣдуютъ одна за другой. Чтобы видѣть ихъ, Саваръ и Магнусъ употребляли одинъ и тотъ же, въ сущности, пріемъ. Въ опы-

тахъ Магнуса служилъ вертикальный быстро вращающійся (стробоскопическій) кружокъ, въ которомъ были вырѣзаны щели по направленію радіусовъ. При достаточной быстротѣ вращенія кружка каждая щель перемѣщалась на свою ширину въ $^1/_{15000}$ (и менѣе) секунды, поэтому, глядя чрезъ щель, приходившую въ вертикальное положеніе, можно было получать оптическое впечатлѣніе, длившееся сказанный малый промежутокъ, въ который части струи казались неподвижными. Этотъ разрывъ струи на капли можно объяснить неустойчивостью формы длиннаго жидкаго цилиндра, который стремится раздѣлиться на сфероидальныя капли (см. Тѣла жидк.). Струя, направленная согнутой трубкой вверхъ, вытекая изъ сосуда, бьетъ фонтаномъ, форма котораго можетъ быть измѣнена посредствомъ твердыхъ тѣлъ (пластинокъ, трубокъ), помѣщенныхъ на пути струи (см. Фонтаны). *Ө. П.*

Теченія морскія—см. Морскія теченія (XIX, 897).

Течѣнское—с. Пермской губ., Шадринскаго у., при р. Течѣ. Жит. до 2 тыс. Въ XVIII в. Т. было администр. центромъ края.

Течка — періодъ полового возбужденія и спариванія у млекопитающихъ. Періодъ этотъ сопровождается иногда нѣкоторыми видоизмѣненіями въ сферѣ органовъ размноженія и вторичныхъ половыхъ признаковъ (см. Половыя отличія). У самцовъ сѣменники увеличиваются въ объемѣ; у грызуновъ, насѣкомоядныхъ и рукокрылыхъ они, вслѣдствіе сокращенія особаго мускула (m. cremaster), во время Т. втягиваются черезъ паховой каналъ въ брюшную полость. Если имѣются у самца какія-либо железы, служащія для привлеченія самокъ своими пахучими выдѣленіями, то эти железы начинаютъ усиленно функціонировать. У самокъ тоже начинается усиленная дѣятельность железъ какъ находящихся въ половыхъ путяхъ, такъ и вообще имѣющихъ отношеніе къ половой жизни животнаго. Самый нравъ животнаго во время Т. сильно мѣняется. Вмѣстѣ съ возбужденіемъ появляется воинственное настроеніе къ соперникамъ и даже мирный заяцъ—и тотъ вступаетъ въ драки съ соперниками. Сильныя битвы устраиваются жвачными, при чемъ случается, что пока сильнѣйшіе самцы дерутся, болѣе слабый накрываетъ самку. Одни относятся къ самкамъ съ нѣжностью и переносятъ ихъ укусы и удары довольно терпѣливо. Другіе, наоборотъ, побоями заставляютъ самку подчиниться своимъ требованіямъ, какъ, напр., дѣлаютъ это многія обезьяны. Кроты запираютъ самку въ одинъ изъ своихъ подземныхъ ходовъ и тамъ уже побѣждаютъ ея сопротивленіе. Это сопротивленіе самки, нѣкоторое жеманство, составляетъ почти общее явленіе и чтобы побѣдить его самецъ часто прибѣгаетъ къ заигрыванію или точнѣе къ любовной игрѣ, сопровождающейся различными тѣлодвиженіями и криками. Въ общемъ всѣ эти повадки отличаются большимъ разнообразіемъ въ деталяхъ, но сходны по своей сущности. Ср. Дарвинъ, «Происх. человѣка и половой подборъ» (изд. Поповой, 1900); Graas, «Die Spiele der Thiere» (Іена, 1896). *В. М. Ш.*

Теша—прав. прит. р. Оки, беретъ начало въ Лукояновскомъ у., Нижегородской губ., проходитъ затѣмъ чрезъ Арзамасскій и Ардатевскій уу. той же губ., служитъ на небольшомъ протяженіи границей Горбатовскаго у., затѣмъ входитъ въ Муромскій—Владимірской губ. и здѣсь впадаетъ въ р. Оку, немного ниже гор. Мурома. Въ предѣлахъ Лукояновскаго, Арзамасскаго и вост. части Ардатовскаго уу. правый, древній берегъ большею частью высокъ и нерѣдко обрывистъ, лѣвый же пологъ. Мѣстность къ Ю отъ поймы, по длинному пологому склону къ р. Т., покрыта на значительномъ протяженіи хорошими черноземными почвами. Въ зап. части Ардатовскаго у. и въ Муромскомъ Т. протекаетъ большею частью среди низменныхъ береговъ. Ширина поймы Т. отъ $^1/_2$ до 2 вер., при чемъ заливная долина мѣстами отличается обиліемъ «старицъ», а мѣстами и проваловъ, особенно между сс. Собакинымъ и Краснымъ, Арзамасскаго у. Въ нижней части (приблизительно отъ устья и немного дальше границы Муромскаго у.) Т. является сплавною рѣкою. Длина Т. 237 вер., сплавъ на 97 вер., судоходство на 13 вер. Въ 1899 г. отправлено по Т. внизъ 9 судбвъ и 955 плотовъ, съ общимъ вѣсомъ всѣхъ грузовъ и плотовъ въ 3997 тыс. пд. и объявленною цѣнностью въ 236 тыс. руб. На Т. расположенъ г. Арзамасъ.

Тешань (Тешан, Tešanj)—гор. въ Баньялукскомъ округѣ Босніи, при рч. Радушкѣ впадающей въ р. Усору, притокъ р. Босны. Развалины бывшей резиденціи бановъ Усорской области, главнымъ гор. которой былъ Т.; значительная торговля плодами и пшеницей, крупнымъ рогатымъ скотомъ и свиньями. Жителей (1895) 6749, преимущественно магометанъ.

Теше (Вальтеръ Tesche) — нѣмецкій писатель (1795—1848); его романы и разсказы: «Bilder aus Schlesien» (1846), «Erzählungen aus dem Bergischen» (1847), «Walowna» (1848), «Die Majorats-Urkunde» (1848), «Eine Renten-Speculation» (1850), «Schilderungen aus Holland» (1852).

Тешенитъ — интрузивныя породы Силезіи и Моравіи; онѣ первоначально были приняты за тотъ типъ породъ, которыя теперь называются тералитомъ, затѣмъ считались разновидностью діабазовъ; впослѣдствіи было доказано значительное распространеніе въ нихъ анальцима, который, по всей вѣроятности, является продуктомъ видоизмѣненія нефелина, почему и можно относить Т. къ тералитамъ или назвать ихъ анальцимовыми діабазами и анальцимовымъ габбро. Существенными составными частями являются основной плагіоклазъ, анальцимъ, авгитъ, апатитъ, иногда съ примѣсью щелочной роговой обманки и біотита. Структура зернистая. Кромѣ Силезіи и Моравіи Т. извѣстны въ Португаліи, въ Калифорніи и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстностяхъ. *Ф. Л.*

Тешенъ (Teschen, польск. Cieszyn, чешск. Těšín)—городъ въ австрійской Силезіи, на р. Ользѣ, у сѣв. подошвы Бескидовъ. Жителей 15220 (поляки, нѣмцы и евреи). Ратуша, зданіе, въ которомъ былъ подписанъ Тешенскій

миръ, развалины стараго замка и новый замокъ. Музей, гимназія, реальное училище, учительскія семинаріи мужская и женская, прядильная школа. Производства оружейное, гнутой мебели, экипажное, кожевенное, лѣсопильное и суконное. Въ 1779 г. здѣсь между Маріей-Терезіей и Фридрихомъ II заключенъ былъ миръ, закончившій войну за баварское наслѣдство. Исторію бывшаго герцогства Т.—см. Цѣшинъ.

Тёшка — такъ зовется балыкъ, изготовленный изъ тонкой брюшной части красной рыбы. Т. приготовляются преимущественно изъ бѣлуги, у которой брюшная стѣнка достаточно толста и мясиста, чтобы въ высушенномъ видѣ получить не слишкомъ сухой балыкъ. Какъ болѣе тонкія, Т. обыкновенно поспѣваютъ ранѣе балыковъ (изъ спинокъ). Въ торговлѣ Т. имѣютъ отдѣльную цѣну—ниже, чѣмъ цѣна на балыкъ на $^1/_3$—$^1/_2$. Кромѣ бѣлужьихъ Т. въ торговлѣ извѣстны Т. осетра, севрюги и бѣлорыбицы. *Н. Б.*

Тешлакъ (Pavel Teślák, 1759—1801)—священникъ. Издалъ въ Пресбургѣ въ 1786 г. «Křest'anské modlitby a písně pro pocestné», среди которыхъ, въ числѣ лучшихъ, 19 (въ томъ числѣ 14 оригинальныхъ) принадлежатъ самому Т. Сочинилъ еще нѣсколько стихотвореній на различные случаи.

Тешнарь (Янъ Tešnař)—евангелическій пасторъ и нижнелужицкій писатель, род. въ 1829 г. Еще будучи студентомъ (въ Галле и Берлинѣ) началъ сотрудничать въ «Časnik'ѣ», затѣмъ редактировалъ исправленное изданіе канціонала («Serskè duchovne kjarliže gromadu 671») и Новаго Завѣта (изд. британскаго библейскаго общества); издалъ «Slědne prjatkowanje» (послѣдняя проповѣдь) и «Chóśobuzskej serskej cerkwi» (1862). «Třeśe přislawk kjarližow» (1865), «Pobożne głosy z bratřojskeje gmejny» (1866), «Wósemzaset kjarližow za šulskimi regulativami» (1869), «Ten knéz jo moj pastyř, abo prjatkařske knigły na evangelije cełego lěta» (1869).

Теюдій *изъ Магнезіи*—греческій математикъ. Принадлежалъ къ позднѣйшему поколѣнію учениковъ школы Платона, когда великій ея основатель былъ уже старцемъ. Единственный извѣстный намъ, да и то только по имени, трудъ Т.—«Элементы» геометріи. «Элементы» Т. были, по словамъ Прокла въ его «Прологѣ», превосходною работою, дававшею различныя опредѣленія и частныя предложенія въ болѣе общемъ видѣ. *В. В. Б.*

Тея—рр. Енисейской губ.: 1) Енисейскаго у., беретъ начало двумя вершинами изъ центральнаго горнаго узла сѣверной золотоносной системы; правая вершина ея изъ подъ горы Полканъ, высшей точки этого горнаго узла. Т. имѣетъ въ общемъ сѣв. направленіе и по соединеніи обѣихъ вершинъ становится значительной рѣкой до 15 саж. ширины. По принятіи въ себя справа р. Курепы, Т. изъ сланцево-глинистыхъ породъ и отчасти гранитовъ вступаетъ въ область известняковъ, которые, перемежаясь съ гнейсами и сланцами, сопровождаютъ ее до впаденія въ нее слѣва золотоносной рч. Нойбы, при устьѣ которой находятся выходы краснаго песчаника. Далѣе рѣка течетъ преимущественно въ глинисто-сланцевыхъ породахъ и отчасти въ гнейсо-гранитахъ. Въ 10 вер. отъ устья Нойбы справа вливается въ Т. значительная р. Енашимо, составляющая огромную золотоносную систему. Ниже Енашимо Т. значительно расширяется до 60 и болѣе саж. и становится судоходною для небольшихъ судовъ и лодокъ. Глубина рѣки до $1^1/_2$ и 2 арш. Ниже впаденія въ р. Т. справа значительной р. Іочимо р. достигаетъ ширины ста саж. Длину Т. считаютъ болѣе 200 вер., она впадаетъ съ лѣвой стороны въ р. Вельмо, притокъ Подкаменной Тунгузки. Теченіе Т. быстрое, въ верховьяхъ до устья Нойбы порожистое. Долина рѣки широка, лѣсиста и болотиста, мѣстами имѣются хорошіе покосы. Долина эта обрамлена каменистыми горами. Въ бассейнѣ Т. имѣются золотоносныя розсыпи, стоющія разработки. 2) Минусинскаго у., беретъ начало въ вост. предгорьяхъ Абаканскаго хребта, течетъ на ЮВ, впадаетъ слѣва въ р. Абаканъ. Т. горная р., течетъ извилисто, порожиста и неглубока и только въ низовьяхъ течетъ по болѣе открытой и широкой долинѣ. Въ Т. впадаетъ много горныхъ рѣчекъ и ручьевъ, изъ нихъ самая значительная р. Еси, впадающая въ нее слѣва близъ самаго ея устья. Какъ по р. Т., такъ равно и по Еси и ихъ ключамъ и рѣчкамъ въ послѣдніе два года сдѣлано много заявокъ на золото какъ рудное, такъ и розсыпное. *Н. Л.*

Таура (Capra falconieri) — названіе, употребляемое въ Кашмирѣ для винторогаго козла; описаніе — см. Козелъ.

Тибальди (Карло Tibaldi, 1776—1833)—итал. пѣвецъ-теноръ; съ большимъ успѣхомъ пѣлъ въ Вѣнѣ, Дрезденѣ и Лондонѣ.

Тибальди-Біаджи (Констанція Tibaldi-Biagi)—пѣвица-контральто, дочь предыдущаго; род. въ 1806 г., пѣла въ Дрезденѣ, Берлинѣ, Лондонѣ и Парижѣ.

Тибальдъ или *Диптольдъ* (Dietpold) — братъ аугсбургскаго епископа Удальриха или Ульриха. Во время возстанія герцоговъ противъ Оттона Великаго въ 952—4 гг. былъ съ своимъ братомъ на сторонѣ Оттона; въ 954 г. помогъ ему выгнать изъ Аугсбурга баварскаго пфальцграфа Арнульфа. Когда герцоги призвали на помощь себѣ венгровъ, Т. участвовалъ въ сраженіи при Аугсбургѣ и былъ въ немъ убитъ.

Тиббу (Тебу) — племя въ вост. Сахарѣ, живущее главнымъ образомъ въ Тибести, Боргу и Вадшангѣ, а также по караваннымъ путямъ, идущимъ до Феццана, Канема и Вадаи, Кука и Ливійской пустыни. По Нахтигалю относится къ берберамъ, по Рольфсу — къ неграмъ. Раздѣляется на двѣ группы, различающіяся по языку: *теда* или *тубу* въ Тибести и Кауарѣ и *даза* или *коранъ* въ Борку, Канемъ и области Газельей рѣки въ Вадаи. Языкъ теда, по изслѣдованіямъ Фр. Мюллера и Барта, производящаго Т. отъ древнихъ гарамантовъ, является родственнымъ съ сосѣдними канури въ Борну. Т. средняго роста; цвѣтъ кожи—отъ темнокоричневаго до мѣднокраснаго; рѣдкая растительность на подбородкѣ. Одежда большею частью состоитъ

въ суданской тобы; на голову одѣвается тюрбанъ. Занимаются, главнымъ образомъ, скотоводствомъ, мѣновой торговлей, перевозкой грузовъ на верблюдахъ, выдѣлкой кожи и изготовленіемъ кожаныхъ мѣховъ; женщины плетутъ цыновки изъ пальмовыхъ волоконъ. Дѣлятся на три общественныхъ группы: майна (благородные), изъ которыхъ происходятъ султаны, прочій народъ и кузнецы, положеніе которыхъ напоминаетъ индійскихъ паріевъ. За отсутствіемъ писанныхъ законовъ, общественный порядокъ основывается на обычаѣ, а также на коранѣ. Т. не образуютъ государства или націи; даже тамъ, гдѣ нѣсколько поселеній находится подъ владычествомъ одного лица, какъ въ Кауарѣ и Тибести, связь между ними еще очень слабая. Ср. Nachtigal, «Sahara und Sudân» (т. I, 1879); Rohlfs, «Quer durch Africa» (т. I, Лпц., 1874).

Тиберинъ (Tiberinus) — въ древнеримской миѳологіи сынъ Капета, царь Альбы, причисленный къ мѣстнымъ божествамъ. Въ индигитаментахъ онъ призывается какъ Tiberinus divus или Sanctus pater, при чемъ формула обращенія гласитъ такъ: adesto, Tiberine, cum undis tuis. Мѣстопребываніемъ его считалось русло р. Тибра въ Римѣ; святилище находилось на Тибрскомъ о-вѣ. Игры, установленныя въ честь Т. и называвшіяся piscatorii, происходили за Тибромъ 7 іюня. На Капитоліи находилась колоссальная статуя бога. *Н. О.*

Тиберій (Tib. Claudius Nero)—римскій императоръ (14—37 по Р. Хр.), сынъ Т. Кл. Нерона и Ливіи Друзиллы, род. 16 ноября 43 г. до Р. Хр. Тріумвиръ Октавіанъ заставилъ Ливію развестись съ Нерономъ и женился на ней; черезъ 3 мѣсяца послѣ этого брака родился другой сынъ Ливіи отъ Нерона —Друзъ. Съ ранняго дѣтства судьба Т. была весьма перемѣнчива. Сначала онъ раздѣлялъ съ отцомъ изгнаніе, затѣмъ попалъ въ домъ вотчима, гдѣ происходила скрытая, но ожесточенная борьба между Юліями и Клавдіями. Зависимость отъ Октавіана, никогда не любившаго своего пасынка, и отъ матери, которая только изъ честолюбія и гордости содѣйствовала его возвышенію; жизнь при дворѣ, наполненномъ интриганами, льстецами и завистниками; постоянная необходимость бороться съ соперниками, пока живы были Марцеллъ и Агриппа, а потомъ дѣти Агриппы отъ Юліи —Гай и Люцій Цезари; постоянныя тревоги за будущее; то близость къ престолу, то удаленіе отъ него—все это развило въ Т. скрытность, разсчетливость, коварство, подозрительность, презрѣніе и даже ненависть къ людямъ. Особенно скользко стало его положеніе, когда онъ, по волѣ Августа, долженъ былъ развестись съ Випсаніей Агриппиной и жениться на распутной дочери императора, Юліи. Въ 6 г. до Р. Хр. Т., вопреки желанію Августа, удалился на о-въ Родосъ, гдѣ и провелъ цѣлыхъ 8 лѣтъ, занимаясь науками и физическими упражненіями. Тацитъ приписываетъ это удаленіе непріятностямъ съ развратной женой, но, вѣроятно, причина его коренилась въ самомъ характерѣ Т. Только во 2 г. по Р. Хр. Августъ разрѣшилъ ему возвратиться въ Римъ и, по проискамъ Ливіи, вскорѣ усыновилъ его, вмѣстѣ съ единственнымъ своимъ внукомъ, послѣднимъ сыномъ Агриппы и Юліи—Агриппой Постумомъ; Т., въ свою очередь, долженъ былъ усыновить своего племянника Германика, сына Друза. Т. рано прославился, какъ отличный военачальникъ; по выраженію Тацита, съ юности еще на него сыпались консульства и тріумфы. Въ 15 г. до Р. Хр. онъ вмѣстѣ съ Друзомъ совершилъ замѣчательный походъ противъ альпійскихъ горцевъ, результатомъ котораго явилось господство римлянъ въ странѣ ретійцевъ и винделикійцевъ и безопасность сѣверной границы Италіи. Побѣды Т. и Друза были воспѣты Гораціемъ. Т. принадлежала также важная роль въ выполненіи огромнаго военнаго плана Августа, состоявшаго въ покореніи альпійскихъ племенъ и распространеніи римскаго владычества до Эльбы и Нижняго Дуная. Съ 12 по 9 г. до Р. Хр. Т. былъ занятъ усмиреніемъ Паннопіи. Узнавъ о тяжкой болѣзни Друза, онъ поспѣшилъ въ Германію и привезъ его тѣло въ Римъ. Вь 8 г. до Р. Хр. онъ вновь углубился въ германскія земли и дошелъ до Эльбы. Между Рейномъ и Везеромъ имъ была организована римская область. Во время пребыванія Т. на Родосѣ вся сѣверовосточная граница имперіи и всѣ военные планы Августа подверглись серьезной опасности со стороны Марбода. Въ 4 г. по Р. Хр. Т. совершилъ второй походъ въ Германію и въ слѣдующемъ году дошелъ до Эльбы, поддерживаемый флотомъ, который вошелъ въ рѣку; всѣ германскія племена на его пути были покорены или добровольно подчинились. Въ 6 г. Тиберій отправился, въ сопровожденіи начальника конницы Веллея Патеркула (перенесшаго потомъ свое подобострастіе къ Т. и лесть на страницы своего историческаго сочиненія), въ Карнунтъ, гдѣ были сосредоточены военныя силы противъ Марбода. Войско уже готовилось перейти черезъ Дунай, когда въ его тылу вспыхнуло опаснѣйшее возстаніе въ Далмаціи и Панноніи. Пришлось немедленно отступить, примириться съ Марбодомъ и заняться усмиреніемъ возстанія. Т., руководившій военными дѣйствіями противъ повстанцевъ (6—9 по Р. Хр.), окончилъ ихъ съ успѣхомъ, обнаруживъ столько же дарованія вождя, сколько пріемы хитраго и осторожнаго политика. Пораженіе, нанесенное римскимъ оружіемъ въ Тевтобургскомъ лѣсу, требовало отомщенія: въ 11 г. по Р. Хр. Т. въ третій разъ появляется на Рейнѣ, но его дѣйствія не имѣли въ виду обратнаго завоеванія всей страны. Ограничившись укрѣпленіемъ линіи Рейна и охраной Галліи, онъ перешелъ черезъ Рейнъ и чрезвычайно осторожно сталъ подвигаться вглубь Германіи, но уже въ слѣдующемъ году передалъ командованіе Германику. Смерть Августа застигла его въ Иллиріи. Ливія поспѣшно вернула сына и приняла рядъ мѣръ, благодаря которымъ народъ сразу узналъ и о смерти императора, и о томъ, что правленіе перешло въ руки Т. (14 по Р. Х.). Первымъ дѣломъ новаго принципата было умерщвленіе Агриппы Постума. Послѣ похоронъ Августа, консулы, сенаторы и всадники

стали состязаться въ раболѣпствѣ. Сенатъ обратился къ Т. съ просьбой принять на себя управленіе государствомъ. Т., ссылаясь на трудность дѣла и свои скромныя силы, отказывался, произнесши при этомъ темную и двусмысленную рѣчь. Сенаторы продолжали слезно умолять, указывая въ высокопарныхъ рѣчахъ на заслуги Августа и Т. Наконецъ, Т. пересталъ отказываться и сталъ именоваться Tiberius Caesar Augustus. Положеніе Т. было гораздо труднѣе положенія его предшественника, котораго ограждали великія заслуги предъ государствомъ и усталость общества послѣ глубокихъ потрясеній революціонной эпохи. Въ глазахъ общества непопулярный Т. являлся узурпаторомъ, достигшимъ власти путемъ женской интриги и въ силу усыновленія старикомъ. Правленіе его было дальнѣйшимъ развитіемъ установленнаго Августомъ принципата. Отнявъ у комицій избирательныя и высшія судебныя функціи, Т. перенесъ ихъ на сенатъ, запуганные и взаимно враждовавшіе члены котораго были послушными орудіями въ рукахъ государя. Центуріатскія и куріатскія комиціи должны были довольствоваться фикціей одобренія выборовъ на высшія государственныя должности, которые объявлялись народу герольдомъ. Всѣ крупные процессы, напр. объ оскорбленіи Величества, насиліяхъ, подкупахъ, вымогательствахъ, разслѣдовались и рѣшались сенатомъ. Прежніе уголовные суды (quaestiones perpetuae) сохранили за собою только менѣе важные процессы. Постановленія сената и эдикты государя получили силу закона. Для окончательнаго упроченія своей власти Т., по совѣту временщика Сеяна (см.), сосредоточилъ въ Римѣ, въ укрѣпленномъ лагерѣ, 10 когортъ преторіанской гвардіи (23 г.). Съ этого момента начинается роковая для римской имперіи роль преторіанцевъ и ихъ префектовъ. Однако, не смотря на всю полноту верховной власти, Т. все еще не могъ отрѣшиться отъ республиканскихъ традицій, всякій свой шагъ маскировалъ рѣшеніемъ сената, предоставлялъ внѣшній блескъ консуламъ, держался въ тѣни, жилъ въ республиканской простотѣ и отказывался отъ почетныхъ титуловъ, которые готовъ былъ ему поднести раболѣпный сенатъ. Т. обнаружилъ прекрасныя административныя способности. Не стремясь къ новымъ территоріальнымъ пріобрѣтеніямъ, онъ окончательно упрочилъ римскую власть въ огромной имперіи Августа: небывалый до тѣхъ поръ порядокъ и спокойствіе царили въ провинціяхъ; справедливыя требованія легіоновъ (сокращеніе срока службы и увеличеніе жалованія) были удовлетворены, но за то была возстановлена строжайшая дисциплина; намѣстники-лихоимцы, продажные судьи и жадные публиканы встрѣтили въ Т. грознаго преслѣдователя; съ морскимъ разбоемъ велась энергичная и успѣшная борьба. Собственнымъ примѣромъ Т. боролся противъ безумной роскоши общества, охранялъ отечественныя религіозныя учрежденія отъ вторженія иноземныхъ культовъ, издалъ строгія постановленія противъ разврата, предсказателей, волшебниковъ и установилъ надзоръ за театрами. Особенно важна была забота его объ удешевленіи жизненныхъ припасовъ и о правосудіи. Разумное и бережливое государственное хозяйство дало возможность улучшить финансы, не прибѣгая къ новымъ налогамъ. Не смотря на эти качества, Т. сравненъ въ античной традиціи, особенно у Тацита, съ ужаснѣйшими тираннами. Конечно, политическія причины придали римской традиціи тенденціозный характеръ; въ сохранившихся біографіяхъ Т. слишкомъ сгущены темныя краски *); однако, правленіе его, особенно въ послѣдніе годы, несомнѣнно приняло тиранническій характеръ. Это объясняется какъ личными свойствами Т., такъ и необходимостью всю жизнь вести скрытую борьбу. Властная и безпокойная Ливія тяготила его; огромная популярность Германика внушала серьезныя опасенія, которыя еще усилились послѣ того какъ взбунтовавшіеся германскіе легіоны предложили Германику имперію. Побѣдоносная война Германика въ Германіи (14—16 гг.) была внезапно прекращена; его отозвали въ столицу, дали ему тріумфъ и послали на Востокъ, гдѣ онъ въ 19 г. скончался. Всѣ были увѣрены, что Германикъ отравленъ своимъ врагомъ, сирійскимъ правителемъ Пизономъ. Общественная молва не пощадила и императора; гордая и несдержанная вдова Германика, Агриппина, открыто обвиняла Т., а Сеянъ всѣми силами раздувалъ ихъ вражду. Внезапная смерть сына Друза, отравленнаго Сеяномъ (23 г.), и постепенная гибель всего дома Юліевъ-Клавдіевъ ускорили развитіе тѣхъ дурныхъ наклонностей, которыя проявлялись уже и раньше. Съ одной стороны раболѣпный, но коварный сенатъ, съ другой—развращенный и привыкшій къ подачкамъ народъ, ненавидѣвшій императора за его скупость, затѣмъ толпа приближенныхъ, дурно скрывавшихъ подъ личиною преданности своекорыстныя цѣли, жизнь въ домѣ, въ которомъ не прекращались таинственныя смерти—вотъ обстановка, при которой сложился мрачный нравъ Т. Презрительное и насмѣшливое отношеніе къ людямъ, пренебреженіе ихъ судомъ и ненависть къ нимъ смѣнились въ концѣ жизни суевѣрнымъ страхомъ и неудержимымъ желаніемъ бѣжать отъ людей, которые даже хорошіе поступки его—помощь при общественныхъ бѣдствіяхъ, великодушіе къ родственникамъ казненныхъ—приписывали нечистымъ побужденіямъ. Въ 26 г. Т. оставилъ Римъ и жилъ по большей части на о-вѣ Капреѣ, между тѣмъ какъ Сеянъ распоряжался въ Римѣ по своему усмотрѣнію. Орудіемъ борьбы съ дѣйствительными и мнимыми врагами Т. избралъ возобновленный при Августѣ законъ Аппулея объ оскорбленіи величества (lex Appuleia de maiestate). Къ кровавымъ политическимъ процессамъ стали прибѣгать во всѣхъ случаяхъ, когда нужно было погубить знатнаго, умнаго, честолюбиваго, независимаго или просто богатаго человѣка. Дѣятельность доносчиковъ, готовыхъ обвинить, въ цѣляхъ наживы, кого угодно и въ чемъ угодно, до того усилилась, что сенату почти безпрерывно приходилось разслѣдовать и су-

*) Веллей Патеркулъ впалъ въ другую крайность.

дить политическихъ преступниковъ, при чемъ доносчиками, слѣдователями и судьями были тѣ-же сенаторы. Дѣло дошло до того, что изъ выдающихся своимъ положеніемъ лицъ рѣдко кто умиралъ естественной смертью; даже женщины и дѣти гибли жертвами кроваваго закона. Между тѣмъ Сеянъ, устранивъ постепенно домъ Юліевъ-Клавдіевъ, принялся за домъ Германика. Агриппина погибла вмѣстѣ съ двумя старшими сыновьями, Нерономъ и Друзомъ. Смерть Ливіи (29 г.), имѣвшей нѣкоторое вліяніе на сына, еще болѣе омрачила его характеръ. Когда Сеянъ, обезпокоенный тѣмъ, что Т. приблизилъ къ себѣ третьяго сына Агриппины, Гая Цезаря, составилъ заговоръ и самъ палъ его жертвой, въ Т. погасло всякое уваженіе къ людямъ. На смѣну Сеяна явился другой временщикъ, преторіанскій префектъ Макронъ, не менѣе жестокій, но болѣе осторожный. Рѣдкія появленія Т. на кампанскомъ берегу возбуждали среди запуганнаго сената величайшій переполохъ. Т. скончался 16 марта 37 г. въ своемъ помѣстьи, въ Мизенѣ. Сохранилось преданіе, будто императоръ впалъ въ обморокъ и вдругъ къ ужасу всѣхъ очнулся; тогда Макронъ отдалъ приказаніе задушить его, набросивъ на него много одеждъ. Т. былъ нечуждъ литературныхъ и научныхъ интересовъ, любилъ общество писателей и философовъ; упоминаютъ объ его поэтическихъ и историческихъ трудахъ. Тѣмъ не менѣе время Т. вредно отразилось на римской литературѣ. Необходимость остерегаться доноса за каждое неосторожное слово подточило цвѣтущую римскую прозу и поэзію. Красноречіе, лишенное жизненныхъ силъ, превратилось въ декламацію; исторія боязливо обходила современныя темы и обращалась къ давно прошедшему или къ чужимъ народамъ; поэзія перестала быть зеркаломъ идеальныхъ стремленій общества и опустилась до служенія извращеннымъ вкусамъ его; измельчавшая литература пыталась скрыть убожество содержанія въ вычурныхъ словахъ. Въ 25 г. историкъ Кремуцій Кордъ былъ преданъ суду сената по обвиненію въ оскорбленіи величества за то, что въ своей «Лѣтописи» назвалъ Брута и Кассія послѣдними римлянами. Онъ добровольно уморилъ себя голодомъ. Погибъ также жертвой судебнаго убійства поэтъ Лутацій Прискъ. Элій Сатурнинъ за стихи противъ Т. былъ низвергнутъ съ Тарпейской скалы. Изъ прозаиковъ этой эпохи болѣе замѣтны риторъ Анней Сенека и энциклопедистъ Корнелій Цельсъ, изъ поэтовъ—только баснописецъ Федръ. Судъ исторіи надъ Т. былъ чрезвычайно строгъ и несвободенъ отъ преувеличеній. Въ новѣйшее время были попытки оправданія его. Сиверсъ (Sievers, «Studien zur römischen Kaisergeschichte») первый подвергнулъ критикѣ характеристику Тацита. Въ томъ же духѣ написана книга Штара (Stahr, «Tiberius, Leben, Regierung, Charakter», Берл., 1863). См. еще: Freitag, «Tiberius und Tacitus» (Берл., 1870); Драгомановъ, «Императоръ Тиберій» (Кіевъ, 1864); Abraham, «Zur Geschichte der germanischen u. pannonischen Kriege unter Augustus» (1875); Friedländer, «Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms von Augustus bis zum Ausgang der Antonine» (Лпц., 1862—1871); Beulé, «Tibère et l'héritage d'Auguste»; Модестовъ, «Тацитъ и его сочиненія»; его же, «Лекціи по римской литературѣ»; Петровъ, «Лекціи всемірной исторіи» (т. 1, 1888); Deppe, «Kriegszüge des T. in Deutschland» (1886); Pasch, «Zur Kritik der Gesch. des Kaisers Tiberius» (1866); Ihne, «Zur Ehrenrettung des Kaisers Tiberius» (1892); Tuxen, «Keiser Tiberius» (Копенгагенъ, 1896). *А. Готлибъ.*

Тиберій II (Константинъ)—визант. императоръ (578—582), родомъ ѳракіецъ. При Юстинѣ II прославился, какъ хорошій полководецъ. Въ виду неудачныхъ войнъ съ персами и аварами и общаго разстройства имперіи, тяжко больной Юстинъ, по совѣту императрицы Софіи, усыновилъ, въ 574 г., Т. и сдѣлалъ его соправителемъ, самъ же удалился отъ дѣлъ и провелъ послѣдніе 4 года жизни въ уединеніи. Вступивъ на престолъ, Т. присоединилъ къ своему имени популярное имя Константина. Честолюбивая Софія не хотѣла довольствоваться внѣшнимъ почетомъ и составила противъ Т. заговоръ, который былъ, однако, открытъ и подавленъ, при чемъ Т. обнаружилъ по отношенію къ главнымъ виновникамъ его—Софіи и полководцу Юстиніану — неслыханное въ Византіи великодушіе. Царствованіе Т. прошло въ упорныхъ войнахъ съ опасными врагами имперіи—аварами, славянами и персами. Не смотря на личное руководство Т., византійское войско понесло отъ аваровъ сильное пораженіе, и миръ съ ними былъ купленъ цѣною ежегодной дани (581). Важная пограничная крѣпость Сирмій пала: это рѣшило судьбу сѣверныхъ провинцій имперіи. Болѣе удачно шли дѣла на Востокѣ. Еще будучи соправителемъ Юстина, Т. добился перемирія съ персами на 5 лѣтъ (575), изъ котораго, впрочемъ, была исключена Арменія. Этимъ временемъ онъ воспользовался для формированія военныхъ силъ. Когда Хозрой Нуширванъ попытался изъ Арменіи ворваться въ Каппадокію, то при Мелитенѣ встрѣтилъ сильное византійское войско, былъ разбитъ Юстиніаномъ (576) и съ трудомъ спасся за Евфратъ. Черезъ Грузію и Персидскую Арменію византійцы дошли до Каспійскаго моря, а въ 578 г. полководецъ ихъ Маврикій одержалъ побѣду въ Месопотаміи и завоевалъ Сингару. Между тѣмъ воцарился Т. и предложилъ старому Хозрою миръ. Переговоры о мирѣ были прерваны за смертью персидскаго царя (579), преемникъ котораго, надменный Гормиздъ, продолжалъ войну. Въ 581 г. Маврикій одержалъ надъ персами блестящую побѣду при Константинѣ. Т. щедро наградилъ Маврикія, выдалъ за него свою дочь и объявилъ его наслѣдникомъ престола. Занятый на двухъ театрахъ войны, Т. не могъ оказать дѣятельной помощи Италіи противъ лангобардовъ; посольство къ нему римскаго патриція Памфронія осталось безъ послѣдствій. Чрезмѣрное напряженіе при Юстиніанѣ I силъ государства, направленныхъ къ выполненію грандіознаго завоевательнаго плана, объясняетъ политическую слабость имперіи при его преемникахъ. Все вниманіе Т., какъ и его предшественника, было направлено на укрѣпленіе

границъ и на уврачеваніе общественныхъ и экономическихъ язвъ. Это былъ въ высшей степени разумный правитель, которому преждевременная смерть (582) помѣшала привести въ исполненіе много хорошихъ мѣръ. Желая ослабить значеніе наемниковъ—преобладающаго элемента въ арміи,—Т. составилъ корпусъ изъ купленныхъ на невольничьемъ рынкѣ рабовъ; корпусъ этотъ, носившій имя императора, вошелъ въ составъ его «домашнихъ» войскъ, въ числѣ до 15000 человѣкъ; командиромъ ихъ былъ Маврикій. *А. Г—бъ.*

Тиберій III (Апсимаръ)—визант. императоръ (698—705). Во время возвращенія византійской арміи изъ неудачнаго похода въ Африку противъ арабовъ, на о-вѣ Критѣ произошелъ бунтъ. Взбунтовавшіеся солдаты провозгласили императоромъ Апсимара, друнгарія (адмирала, военачальника) Кивирреотской ѳемы, принявшаго имя Т. Быстро овладѣвъ столицей, узурпаторъ заточилъ въ монастырѣ царя Леонтія, захватившаго престолъ также путемъ революціи. Правленіе Т. всецѣло исчерпывается продолженіемъ упорной войны съ арабами. Талантливый братъ его Гераклій нѣсколько разъ разбивалъ ихъ во главѣ азіатскихъ полковъ, но не могъ помѣшать ихъ утвержденію въ Киликіи и воспользоваться возстаніемъ армянъ противъ арабовъ. Между тѣмъ законный царь Юстиніанъ II бѣжалъ изъ мѣста заточенія (Херсонеса) къ хозарамъ, а оттуда къ булгарамъ. Въ 705 г. онъ явился во главѣ булгарскаго войска подъ стѣнами столицы и хитростью овладѣлъ ею. Оба узурпатора, Леонтій и Тиберій, были повѣшены, подвергнувшись передъ казнью всенародному поруганію: Юстиніанъ глядѣлъ на конскія ристанія въ ипподромѣ, при чемъ его ноги покоились на затылкахъ низвергнутыхъ враговъ. *А. Г—бъ.*

Тибести (у туземцевъ Ту—скалы)—мѣстность въ восточной Сахарѣ, между 22—18° с. ш. и 14—19° вост. д. отъ Грин.; простр.—260 тыс. кв. км.; страна большею частью гористая, высота горъ до 2400 метр. (Туссида). Въ нѣкоторыхъ ущельяхъ растутъ финики, въ немногихъ мѣстахъ—дурра. Населеніе принадлежитъ къ племени Тиббу (см.). Главныя поселенія—Тао и Бардаи. Ср. Nachtigal, «Sahara und Sudân» (т. I, Берлинъ, 1879).

Тибето-бирманская *семья языковъ*, принимаемая нѣкоторыми учеными (напр. Cust, «A sketch of the modern languages of the East Indies», Лонд., 1878), представляетъ собой какъ-бы отрѣзокъ болѣе обширной семьи индокитайскихъ языковъ (см. XIII, 165—166), безъ языковъ *тай* (см.) и *монъ-аннамскихъ* (см.). Составъ ея—см. Индокитайскіе языки.

Тибетскій языкъ и литература. Т. языкъ принадлежитъ къ семьѣ индокитайскихъ (см.) или односложныхъ языковъ, къ той группѣ ея, которую нѣкоторые лингвисты называютъ загималайской, причисляя къ ней языки *гарунгъ*, *тоху*, *маньякъ*, *такпа*, *хорпа*, *канаварн*, собственно Т. языкъ или *бхотья* и *бхотья-ло*. Односложный принципъ строенія, однако, проведенъ въ немъ не въ такой чистотѣ, какъ въ китайскомъ яз. и языкахъ *тай* (сіамскомъ и др.); въ немъ уже наблюдается агглютинація, хотя и въ довольно слабой степени, наряду съ внутреннимъ измѣненіемъ глагольныхъ корней, имѣющимъ значеніе настоящей флексіи. Такимъ образомъ Т. языкъ—переходный отъ односложныхъ языковъ къ агглютинирующимъ и флективнымъ. Коренныя слова въ немъ все-таки односложны и образованіе грамматическихъ формъ достигается частью путемъ сложенія, частью помощью присоединенія частицъ, превращающихся, въ извѣстныхъ случаяхъ, въ суффиксы. Глаголъ и имя ничѣмъ не отличаются другъ отъ друга: первый, въ сущности, представляетъ собой также имя. Изъ падежей два главныхъ — субъективный (именительный) и объективный (винительный) — не имѣютъ никакой падежной примѣты. Такъ какъ подлежащее у переходныхъ глаголовъ всегда выражается творительнымъ падежомъ (не *я сдѣлалъ*, но *мною сдѣлано*), то именительный и винительный падежи совсѣмъ и не могутъ встрѣчаться рядомъ въ одномъ и томъ же предложеніи. Число, пространственныя отношенія, зависимость и т. д. выражаются присоединенными частицами. Глаголъ всегда безличенъ; въ сущности это имя, обозначающее извѣстное состояніе, носитель котораго, при среднемъ значеніи глагола, обозначается голымъ кореннымъ словомъ (именительный падежъ), а при дѣйствительно-страдательномъ значеніи — творительнымъ падежомъ. Активное выраженіе глагола при помощи подлежащаго и дополненія совершенно отсутствуетъ; даже въ построеніяхъ со страдательнымъ залогомъ, въ которыхъ мы понимаемъ подлежащее какъ именительный падежъ, обыкновенно предпочитается постановка его въ дательномъ падежѣ. Такимъ образомъ залоги дѣйств. и страдат. совсѣмъ не различаются въ Т. языкѣ, которому, слѣдовательно, совершенно чужды представленія подлежащаго, какъ чего-то дѣйствующаго, и дополненія, какъ чего-то затронутаго дѣйствіемъ. Основныхъ наклоненій только два: *неопредѣленное* (съ суффиксомъ *pa*) и *повелительное* (съ суфф. *-o* или перемѣной кореннаго гласнаго въ *o*). Основныхъ временъ — три: *настоящее*, *прошедшее* и *будущее*. Кромѣ того, имѣются два производныхъ времени—*имперфектъ* и *плюсквамперфектъ* и одно производное наклоненіе—*прекативъ*. Въ письменномъ языкѣ большинство Т. глаголовъ имѣютъ пять префиксовъ (', *g*, *d*, *b*, *m*), служащихъ для различенія на письмѣ трехъ главныхъ временъ, но не существующихъ въ произношеніи. Падежей въ именномъ склоненіи семь: именительный, винительный, родительный, творительный, дательный, мѣстный, отложительный. Полное отсутствіе категоріи относительныхъ мѣстоименій. Числительныя имѣютъ десятичную систему. Синтаксисъ не представляетъ опредѣленныхъ твердыхъ правилъ. Характерной чертой является постоянное положеніе глагола въ концѣ простого предложенія; опредѣляющія слова всегда предшествуютъ опредѣляемымъ: родит. падежъ—имени, къ которому относится, дополненіе—глаголу. Только творит. падежъ, означающій дѣйствующее лицо, имѣетъ больше свободы и можетъ стоять

послѣ имени дополненія или передъ нимъ. Въ Т. языкѣ 8 гласныхъ и 28 согласныхъ. Т. письмо — индійскаго происхожденія (одна изъ древнихъ формъ индійскаго алфавита деванагари); оно заимствовано въ VII в. по Р. Хр. Отсюда его отличительныя черты: направленіе слѣва направо и силлабическій принципъ (каждый знакъ согласнаго предполагаетъ разъ навсегда сочетаніе его съ гласнымъ *a*). Графика Т. языка замѣчательна своей архаичностью, находящейся въ рѣзкомъ противорѣчіи съ живымъ произношеніемъ языка: древняя орѳографія, благодаря благоговѣйному почитанію письменнаго языка, осталась нетронутой, хотя формы рѣчи, звуки и сочетанія ихъ и самый стиль подверглись значительнымъ измѣненіямъ. Отсюда въ Т. письменномъ языкѣ такая-же разница между правописаніемъ и реальнымъ произношеніемъ, какъ въ французскомъ или англійскомъ языкахъ (см. Schawe, «On the relationship between Tibetan orthography and the original pronunciation of the language», въ «Proceedings of the Asiat. Society of Bengal», 1893, и «Journal of Asiat. Soc. of Bengal», т. LXIII, ч. I). Такъ, по-Т. пишется *phjag-pa* (рука), *dpja* (дань), а произносится *tšagpa*, *tša* и т. д. На письмѣ каждый слогъ отдѣляется отъ другого точкой. Самое письмо имѣетъ четыре вида: 1) прописныя буквы, употребляемыя въ религіозныхъ книгахъ; 2) строчныя и небольшія — для свѣтскаго и торговаго письма; 3) для печатныхъ книгъ и 4) обыкновенная скоропись. Отъ китайцевъ Тибетъ заимствовалъ искусство книгопечатанія. Подвижныхъ отдѣльныхъ буквъ нѣтъ; текстъ вырѣзается на деревянныхъ брускахъ, съ которыхъ и печатаютъ (очень красиво). Во всемъ Тибетѣ господствуетъ одинъ языкъ. Діалекты отличаются другъ отъ друга въ произношеніи и словарѣ, но не настолько, чтобы взаимное пониманіе было серьезно затруднено. Различается 17 діалектовъ; нѣкоторые изъ нихъ извѣстны только по имени, вслѣдствіе недоступности Тибета для европейскихъ изслѣдователей. Знакомство европейскихъ ученыхъ съ Т. языкомъ началось уже въ XVIII в. Нашъ академикъ Байеръ занимался тибетскимъ языкомъ и напечаталъ «Elementa litteraturae brahmanicae, *tangutanae*, mungalicae» и «Elementa brahmanica, *tangutana*, mungalica» («Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae», т. III, 1732, и т. IV, 1735); но всѣ свѣдѣнія о Т. языкѣ долго носили случайный, отрывочный характеръ и получались изъ вторыхъ, а то и третьихъ рукъ. Первыя точныя данныя о Т. языкѣ далъ европейской наукѣ венгерскій ученый Александръ Чома (Csoma de Körös), авторъ нѣсколькихъ лингвистическихъ пособій («Grammar of the Tibetan language», Калькутта, 1834 г., и «Dictionary tibetan-engl.», тамъ же, 1834), по которымъ составлены руководства нашего тибетолога Шмидта («Grammatik der tibetischen Sprache», СПб., 1839, по-русски тогда же; «Tibetisch-deutsches Wörterbuch», СПб., 1841, по-русски 1843 — «Т.-русскій словарь, съ присовокупленіемъ алфавитнаго списка»). Кромѣ того имѣются слѣдующія лингвистическія пособія: *Грамматики*: Schröter (со словаремъ, Серампуръ, 1826); Foucaux, «Grammaire de la langue Tibetane» (П., 1858); Jäschke, «A short practical grammar of the T. language» (1865, 2-е изд. Л., 1883); Lewin, «Manual of Tibetan, being a guide to the colloquial speech of Tibet» (Калькутта, 1879); Rai Lama Ugyen Gyatsho Bâhâdur, «T. grammar» (1893, на Т. языкѣ). Грамматическій очеркъ имѣется также у Фр. Мюллера, въ его «Grundriss der Spachwissenschaft» (т. II, отд. II, Вѣна, 1880). Новѣйшія руководства: Sandberg, Graham, «Handbook of colloquial Tibetan» (Калькутта, 1894); Turner, «The colloquial lang. of Tibet» (1897). *Словари:* Jäschke, «Romanized Tibetan and English dictionary» (1866); его же, «A Tibetan-engl. Dictionary with an engl.-tibet. vocabulary» (Л., 1882); его же, «Handwörterbuch der tib. Sprache» (Gnadau, 1871—78); Ramsay, «Western Tibet, a practical dictionary» (1891); Desgodins, «Dictionnaire thibétain-latin-français» (Гонгконгъ, 1896—99). *Общія статьи по языку и монографіи*: Hodgson, «Essays on the language, literature and religion of Nepal and Tibet» (Л., 1874); Georg, «Alphabetum Tibetanum» (Римъ, 1762); Amadutius, «Alphabetum Tangutanum, seu Tibetanum» (Римъ, 1773); Я. Шмидтъ, «О происхожденіи Т. письменъ» («Чтенія Имп. Акд. Наукъ», СПб., 1831) и «Ueber den Ursprung d. tib. Schrift» («Mémoires», т. VI); Lepsius, «Ueber chinesische u. tib. Lautverhältnisse, und über die Umschrift jener Sprachen» (Б., 1861); Jäschke, «Ueber das Tibetanische Lautsystem» (Б., 1860); его же, «Die östliche Aussprache des Tibetischen» (Б., 1865); A. Schiefner, «Ueber Pluralbezeichnung im Tibetischen» (изд. Имп. акад. наукъ, СПб., 1878); его же, рядъ грамматич. и историко-литературныхъ этюдовъ подъ загл. «Tibetische Studien» (тамъ же). Т. *литература* — преимущественно религіозная; она еще мало изслѣдована. Она очень богата количественно, но не самостоятельна и представляетъ въ большинствѣ случаевъ переводы съ санскрита (вслѣдствіе обращенія Тибета въ буддизмъ въ VII в. по Р. Хр.). Для исторіи буддизма, въ особенности сѣверно-индійскаго, она имѣетъ большое значеніе. Всѣ Т. переводы съ санскрита, вмѣстѣ съ немногими оригинальными произведеніями, собраны въ два сборника. Болѣе древній — Bkahhgyur (произнос. *Канджуръ*), т. е. «переводы слова Будды» (100 — 108 т.; печат. въ разныхъ монастыряхъ). Нѣкоторыя части этого собранія обработаны и изданы европейскими учеными: метафизическій трактатъ «Vadschratschhedika» — Шмидтомъ (по-тиб. и нѣм., СПб., 1837); «Texte tibétain du Bkahhgyour» — Фуко (съ франц. пер., П., 1847—48); «Dsang-blun» (чит. *Дзанлунъ*), т. е. «Мудрецъ и глупецъ» — собраніе легендъ и разсказовъ (по тиб. и нѣм., изд. Шмидтъ, СПб., 1843; въ 1852 г. вышли поправки и дополненія къ нему Шифнера, изд. имп. академіи наукъ); отрывки издавалъ также Feer, «Textes tirés du Kandjour» (вып. 1—7. П., 1864—66). Обзоръ содержанія этого собранія далъ Шмидтъ (СПб., 1845, изд. имп. акд. наукъ). Второе собраніе, еще болѣе обширное (225 т.), принадлежитъ болѣе позднему времени

и носитъ названіе «Bstan hgyur» (произносится *Танджуръ*), т. е. «Переводы ученій». Оно распадается на три отдѣла и является настоящей Т. энциклопедіей, содержа въ себѣ гимны, ритуалы, литургіи, философскіе и богословскіе трактаты, сочиненія по санскр. грамматикѣ и лексикографіи, трактаты по реторикѣ, метрикѣ и поэтикѣ, астрономіи и астрологіи, медицинѣ, этикѣ, техникѣ и т. д. Полный обзоръ содержанія обоихъ сборниковъ издалъ Чома Корози («Asiatic Researches», т. XX). Французское изданіе этого обзора далъ Feer, съ дополненіями и поправками, въ «Annales du Musée Guimet» (т. I, П., 1881). См. также Burnouf, «Introduction à l'histoire du Bouddhisme indien» (т. I, П., 1844). Кромѣ этой священной литературы, имѣется довольно богатая народная и свѣтская: историческія сочиненія, пѣсни, сказки (см. Schiefner, «Tibetan tales derived from Indian sources», Л., 1882). Самое богатое въ Европѣ собраніе Т. книгъ находится въ Петербургѣ, въ библіотекахъ академіи наукъ и университета (между прочимъ—единственные въ Европѣ два экземпляра Танджура).

Литература. Обзоры: Wenzel, Bendal, «Tibetan literature» («Academy», 1888, апр. 28); Sandberg, «Philosophical Buddhism in Tibet» («Contemporary Review», 1890, февр.); «The literature of Tibet» («Edinbor. Review», окт., 1890); Desgodins, «Le bouddhisme thibétain» («Rev. des religions», 1890); Croft, «T. literature» («Academy», XLII). *Изданія текстовъ*. «Vimalapraçnottararatnamâla, carmen Indicum, versione Tibetica ed. A. Schiefner» (СПб., 1858); Târanâtha, «De doctrina buddhicae in India propagatione narratio, tibetice ed. A. Schiefner» (СПб., 1868; нѣм. переводъ—«Geschichte des Buddhismus in Indien», тамъ же, 1869); «Bharatae responsa tibetice cum versione latina ed. A. Schiefner» (СПб., 1875); «Dhammapada», франц. пер. Teer'a, съ предисл. и примѣч. (П., 1878); «Jigs-med-nam-mk'a, Geschichte des Buddhismus in der Mongolei» (переводъ съ нѣмецкаго, Страссбургъ, 1892). *Каталоги*: Schmidt und O. Böhtlingk, «Verzeichniss der tibetischen Handschriften und Holzdrucke im Asiatischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften» («Bulletin hist.-philol.», т. IV, 1848, № 6—8); Schlagintweit, «Die tib. Handschriften der K. Hof- und Staatsbibliothek zu München» («Sitzgsber.» мюнх. акад., 1875); Huth, «Verzeichniss der im tibetischen Tanjur enthaltenen Werke» («Sitzgsber.» берлинской акад. наукъ, 1895).

С. Б—чъ.

Тибетсъ (Тибетъ) — шерстяная ткань саржеваго переплетенія, 8-хъ или 4-хъ ремизная. Основа гребенная № 50—60 (или № 90—100 крученая въ 2 нитки), утокъ тоже гребенной № 60—80. Имѣетъ сходство съ Merinos, но мягче и пушистѣе въ отдѣлкѣ. Ширина куска 25—26 врш.

Тибетъ—занимаетъ юго-зап. часть Китайской имперіи; граничитъ на В и СВ съ провинціями Юнь-нань, Сы-чуань и областью Куку-норъ, на СЗ—съ Восточнымъ Туркестаномъ, на З и ЮЗ—съ Ладакомъ, Кашмиромъ и Индіей, на Ю—съ Нипаломъ, Сикимомъ, Бутаномъ, Ассамомъ и Бирмою. Пространство —около $21^{1}/_{2}$ тыс. кв. геогр. миль, т. е. около 1200000 кв. км., съ населеніемъ, вѣроятно, не превышающимъ $2^{1}/_{2}$ милл. У китайцевъ Т. извѣстенъ подъ именемъ Си-цзанъ, у монголовъ —Баронъ-тала («западная страна») и Туботъ, сами же туземцы называютъ свою страну Бодъ или Бодъ-юлъ, что значитъ «страна народа Бодъ». Самое раннее упоминаніе слова Т. находится у арабскаго писателя Истахри (серед. X в.), въ формѣ Тоббэтъ (у позднѣйшихъ арабскихъ писателей — Тюббэтъ, Тибэтъ, Тибэтъ и Thэббэтъ); изъ европейскихъ писателей впервые встрѣчается наименованіе это у Плано Карпини (1247), затѣмъ у Вильгельма Рунсбрюкскаго и Марко Поло. Т. представляетъ обширное вздутіе, возвышающееся въ среднемъ на 13000 фт. надъ ур. океана. Это высочайшее на земномъ шарѣ плоскогоріе, ограниченное на Ю и С первоклассными горными цѣпями—Гималаемъ и Кунь-лунемъ, на В же и З переходящее въ альпійскую горную страну, характеризующуюся глубочайшими падями, высокими горами, трудной доступностью долинъ даже тамъ, гдѣ онѣ обитаемы, и рѣдкостью путей сообщенія, которые въ лучшемъ случаѣ представляютъ тропу, проходимую для вьючнаго каравана. Кунь-лунь, хотя и уступаетъ Гималаямъ высотой отдѣльныхъ вершинъ, но превосходитъ ихъ средней высотой своего гребня, опредѣляемой, примѣрно, въ 19000 фт. Онъ имѣетъ характеръ гигантскаго, съ ровнымъ гребнемъ, вала и поражаетъ однообразіемъ слагающихъ его горъ; впрочемъ, онъ утрачиваетъ этотъ характеръ на обѣихъ конечныхъ частяхъ своего простиранія: въ З отъ прорыва р. Юрунъ-кашъ онъ расчленяется, высылая къ С въ свою очередь сильно расчлененные глубокими ущельями и долинами отроги, къ Ю же выдѣляя относительно менѣе высокіе строги, которые и связываютъ его на плоскогоріи Т. съ Кара-корумомъ, образуя здѣсь совмѣстно съ послѣднимъ суровую горную страну, въ которой гребни горъ большею частью покрыты вѣчнымъ снѣгомъ (высота снѣговой линіи здѣсь подымается до 17000 фт.), а пролегающіе между ними перевалы, напр. Кара-корумъ и Кара-тагъ, достигаютъ 18550 и 17700 фт. абсолютной высоты; на восточной окраинѣ Т. Кунь-лунь распадается на отдѣльныя звенья, которыя, то простираясь въ видѣ мощныхъ параллельныхъ складокъ, то сталкиваясь между собой, образуютъ дикую, трудно доступную горную страну, переходящую за политическую границу Т. и захватывающую область верхняго теченія Желтой рѣки и Янъ-цзы-цзяна. Въ средней своей части Кунь-лунь почти лишенъ предгорій. Составляющіе его хребты тянутся или одной непрерывной цѣпью, кулисообразно заходя другъ за друга (хр. Русскій), или двумя (если исключить Алтынъ-тагъ) цѣпями (сѣверная: хр. Токусъ-дабанъ, Московскій, Колумба; южная: хр. Акка-тагъ, Пржевальскаго), которыя сближаются въ области массовыхъ подятій гранита [Шапка Мономаха и Джинъ-ри] и вновь расходятся подъ небольшимъ угломъ (сѣверная: хр. Гарынга, хр. Торай, хр. Го-шили, хр. Бурханъ-бода,

южная: хр. Марко-Поло, хр. Шуга *), переходя засимъ, къ В отъ 97° вост. долг. отъ Гринвича, въ ту горную страну съ запутаннымъ горнымъ рельефомъ, которая описана выше. Параллельно этимъ цѣпямъ, ограничивающимъ Т. съ С, со стороны Вост. Туркестана и Цайдама, на плоскогоріи сѣв. Т. проходитъ нѣсколько хребтовъ, относимыхъ также къ системѣ Кунь-луня; это—хр. Куку-шили, въ вост. своей части извѣстный подъ именемъ Баянъ-хара-ула, хр. Домбуре, хр. Кангинъ, хр. Дачинъ-дачюмъ и хр. Танъ-ла, подымающійся на самой высокой части Т. плоскогорія (см.). Къ Ю отъ этого послѣдняго хребта подымаются уже горы, относимыя къ системамъ синійской и гималайской. Къ наиболѣе выраженнымъ хребтамъ этихъ системъ относятся: Нинъ-чэнъ-танъ-ла, синійской системы, служащій водораздѣломъ бассейновъ: оз. Тенгри-нора и р. Яру-Цзамбо, и Гангъ-дисъри, гималайской системы (см.), являющійся водораздѣломъ двухъ главнѣйшихъ рѣкъ собственно Т.—помянутой выше Яру-Цзамбо и Даргу-чу. Перечисленные выше хребты куньлуньской системы, за исключеніемъ, однако, окраинныхъ къ Цайдаму и Вост. Туркестану, рѣзче выражены въ своихъ восточныхъ частяхъ, на З же относительная высота ихъ понижается, склоны становятся пологими и они постепенно переходятъ въ холмистую страну сѣв.-зап. Т.—самую безплодную и недоступную часть описываемаго нагорья. Эта часть извѣстна подъ названіемъ Хачи или Хорба; почва ея по преимуществу глинистая, рѣже глинисто-песчаная, то въ большей, то въ меньшей степени прикрытая черной галькой; пески встрѣчаются весьма рѣдко, да и то вдоль береговъ мѣстныхъ водоемовъ — озеръ; воды плоскогорія Хачи не имѣютъ стока въ открытое море, а такъ какъ, по характеру поверхности, Хачи представляетъ рядъ неглубокихъ котловинъ, раздѣленныхъ плоскими водораздѣлами, то каждая такая котловина и служитъ замкнутымъ бассейномъ съ озеромъ посерединѣ; всѣ они имѣютъ горько-соленую воду. Изслѣдованы, точнѣе—посѣщены изъ нихъ европейски образованными путешественниками весьма немногія, другія наносятся на карты на основаніи менѣе достовѣрныхъ данныхъ; въ зап. части Хачи извѣстны: Хорба-чо (17930 фт. надъ уров. моря), Ачи-чо (17150 фт.), Чароль-чо (16180 фт.), Манца-чо, по близости къ коимъ вычерчиваются на нашихъ картахъ извѣстныя только по китайскимъ источникамъ крупныя озера—Ихэ-Намуръ-норъ и Бага-Намуръ-норъ, можетъ быть, тожественныя съ вышеупомянутыми Ачи-чо и Чароль-чо; въ центральной части плоскогорія Хачи извѣстны поименно лишь немногія озера: Гашунъ-норъ, Югукъ-чака, Гаринъ-чо, Чаргутъ-чо и др.; наконецъ, по маршруту принца Орлеанскаго и Бонвало, слѣдующіе водоемы: оз. Монкальма (16270 фт.), оз. Арманъ-Давида (17370 фт.), оз. Чибъ-шуанъ-чо (15980 фт.). Ближайшія окрестности этихъ озеръ представляютъ обыкновенно солончаковую равнину почти всегда лишенную растительности, что указываетъ на процессъ усыханія всѣхъ этихъ водоемовъ. Растительный покровъ въ этой суровой странѣ встрѣчается лишь какъ исключеніе, обыкновенно лишь по близости къ проточной водѣ, при чемъ преобладаетъ тибетская осока (Kobresia thibetica) и рѣдкими насажденіями растущій злакъ въ 1 дм. вышиной. Не смотря на столь незавидныя условія существованія, Хачи имѣетъ довольно значительное животное населеніе; здѣсь встрѣчаются яки (Poëphagus mutus), антилопы (Pantholops hodgsoni, Procapra picticauda), аркары (Ovis dalay-lamy), волки (Canis chanko), карсы (Canis ekloni), хуланы (Asinus kiang) и грызуны. Сѣверной границей плоскогорія Хачи служитъ величественный, въ особенности съ С, хребетъ Пржевальскаго (Акка-тагъ) съ его вост. продолженіемъ — хр. Марко-Поло. Стекающія съ его сѣв. склоновъ рѣки и рѣчки въ своемъ дальнѣйшемъ теченіи или прорываютъ сквозными ущельями передовые хребты—Русскій и Токусъ-дабанъ (Черченъ-дарья) съ тѣмъ, чтобы потеряться затѣмъ въ пескахъ Такла-маканъ или въ котловинѣ Лобъ, или образуютъ въ широтной долинѣ, ограниченной съ С хр. Московскимъ и Колумба, озера Ачикъ-куль (14320 фт.), Аякъ-Кумъ-куль (13300 фт.) и Чонъ-Кумъ-куль, или, наконецъ, уходятъ въ нижележащій Цайдамъ. Эта часть Тибетскаго нагорья сравнительно хорошо орошена, растительность богаче; изрѣдка даже встрѣчаются хорошія пастбищныя мѣста, на которыхъ въ большомъ числѣ держатся яки, хуланы, антилопы оронго и, ближе къ горамъ—куку-яманы (Pseudois nahoor); въ этой же части Т. водятся барсы (Felis uncia) и рыси (Felis lynx), а затѣмъ лисицы, волки и зайцы. Изъ растеній наибольшее распространеніе имѣютъ: тибетская осока, бѣлолозникъ (Eurotia sp.), нѣсколько видовъ Saussurea, различные злаки (Triticum sp., Poa sp., Stipa), полынь, чернобыльникъ, нѣсколько видовъ Astragalus, Elymus sp., Lactuca sp., хвойникъ (Ephedra monosperma), Potentilla sp., стелящаяся мирикарія (Myricaria prostrata) и др. Еще болѣе благопріятныя условія для существованія животной жизни и въ частности — человѣка представляетъ вост. Т.—область истоковъ Хуанъ-хэ (Желтой рѣки) и Янъ-цзы-цзяна. Желтая рѣка беретъ начало въ мѣстности Одонъ-тала (Гарматанъ), представляющей обширный болотистый кочкарникъ; собравъ здѣсь свои воды, Желтая рѣка, подъ именемъ р. Саломà, протекаетъ два значительныхъ озера Дзаринъ-норъ и Оринъ-норъ (14000 фт.) и выходитъ изъ послѣдняго уже значительной рѣкой, которая въ своемъ дальнѣйшемъ теченіи огибаетъ вѣчноснѣговой хребетъ Амни-Мачинъ и къ В отъ него уходитъ въ предѣлы Китая. Янъ-цзы имѣетъ два истока: сѣверный—Чумаръ (Намчатай-уланъ-мурень), стекающій съ массива Шапка Мономаха, и южный—Мурь-усу (у Рокхиля—Муруй-усу), берущій начало на сѣверныхъ склонахъ хр. Танъ-ла; по соединеніи помянутыхъ рѣкъ, образованный ими потокъ получаетъ тибетское названіе Дрэ-чу,

*) Этотъ хребетъ даетъ отрогъ къ С, почему Пржевальскій и принимаетъ его за третью, промежуточную складку Кунь-луня, говоря, что Кунь-лунь здѣсь тройной

подъ каковымъ названіемъ рѣка и течетъ далѣе на В черезъ альпійскую горную страну Намцо и Дэргэ. Область истоковъ обѣихъ рѣкъ на своихъ западныхъ окраинахъ напоминаетъ, по естественнымъ условіямъ, лежащее къ З плоскогоріе Хачи, хотя все же растительность здѣсь богаче и разнообразнѣе; попадаются даже хорошія пастбищныя мѣста, изобилующія, кромѣ тибетской осоки и нѣкоторыхъ злаковъ, также и цвѣтковыми растеніями (Gentiana, Delphinium, Saussurea, даже нѣкоторыми видами зонтичныхъ и т. д.); но къ В, въ особенности на территоріи, занятой тибетцами намцо и въ мѣстности, примыкающей къ оз. Орынъ-норъ, сплошные луга одѣваютъ уже значительныя пространства земли и корма вездѣ изобильны; въ особенности распространены злаки: Ptilagrostis mongolica, Avena, Elymus, Triticum, Trisetum, Poa; обычны также виды Gentiana, Pedicularis, Oxytropis, Aconitum, Cremathodium, Saussurea, Saxifraga, Arthemisia, Allium; попадаются даже кустарники — тальникъ (Salix) и облѣпиха (Hippophaë rhamnoides) и по Дрэ-чу (у Пржевальскаго—Ды-чу)—Caragana jubata, Lonicera, Spiraea, Berberis, Potentilla, Ribes и деревья — древовидный можжевельникъ (Juniperus pseudosabina) и сосна, а въ области Дэргэ, сверхъ того, и лиственныя породы (Рокхиль). Еще разнообразнѣе растительный покровъ юго-восточнаго Тибета, т. е. въ области бассейновъ р. Уръ-чу (Салуэна) и Геръ-чу (Меконга). Еще недавно область истоковъ р. Салуэна предполагали далеко на З, въ мѣстность Шанкоръ, при чемъ ее заставляли протекать черезъ систему озеръ области Нахчанъ; нынѣ, однако, съ полной достовѣрностью установлено, что р. Салуэнъ беретъ начало въ небольшомъ альпійскомъ оз. Бурбэнь-чо, лежащемъ на абсолютной высотѣ 15420 фт.; она вытекаетъ отсюда подъ названіемъ Уръ-чу, затѣмъ измѣняетъ это названіе въ Сэръ-чу и входитъ въ предѣлы Китая подъ именемъ Лу-цзянъ. Долина этой рѣки, а равно р. Геръ-чу, въ предѣлахъ Т. густо поросла лѣсомъ, преимущественно хвойнымъ, въ которомъ въ большомъ числѣ водятся олени, кабарга, медвѣди (самое обыкновенное животное во всемъ вост. и южн. Т.), барсы, рыси, обезьяны, кабаны; выше же горизонта лѣсовъ и въ области истоковъ этихъ рѣкъ — куку-яманы и аркары. Между плоскогоріемъ Хачи и хребтомъ Гангъ-дисъ-ри, въ мѣстности сравнительно болѣе пониженной, залегаетъ замѣчательная *озерная область*, представляющая вытянутую отъ В къ З цѣпь озеръ въ различной степени усыханія; нѣкоторыя изъ нихъ уменьшились въ настоящее время уже до того, что представляютъ не болѣе, какъ грязныя лужи, покрытыя кристаллической плитой, которая и служитъ предметомъ добычи мѣстныхъ солепромышленниковъ. Иныя изъ этихъ озеръ содержатъ горько-соленую воду, другія солоноватую, третьи, наконецъ, прѣсную. Средняя высота этой области колеблется между 14730 и 15400 фт. Самое замѣчательное озеро этой области — Тенгри-норъ или Намъ-цзо, что въ обоихъ случаяхъ значитъ—«Небесное озеро» (15250 фт.); оно имѣетъ въ длину (отъ ЮЗ къ СВ) 75 вер., въ ширину отъ 20 до 37 вер.; глубина его неизвѣстна, но, вѣроятно, значительна. Ежегодно тысячи пилигримовъ стекаются къ нему, чтобы посѣтить монастырь Дорця и другія обители, выстроенныя на его берегахъ и скалистыхъ мысахъ, откуда открывается обширный видъ на лазурную поверхность воды и на бѣлѣющіе снѣжные пики, окружающіе озеро съ южной и юго-вост. сторонъ. Въ этой священной области все кажется паломникамъ чудеснымъ: разсѣлины въ скалѣ — слѣдъ удара одного изъ боговъ, трещина въ ступѣ — отдушина, черезъ которую вознеслась на небо душа одного ламы, умершаго въ экстазѣ молитвы; даже простые камни почитаются здѣсь священными и уносятся богомольцами, какъ реликвіи одной изъ «трехсотъ шестидесяти горъ», которымъ поклоняются (т. е. духамъ этихъ горъ) какъ богамъ, составляющимъ свиту главнаго божества — Нинъ-чэнъ Танъ-ла (см. выше), сплошь покрытаго снѣжной пеленой. Въ Тенгри-норъ впадаетъ съ З р. Даргу-чу, въ ближайшихъ же его окрестностяхъ бьютъ горячіе источники. Къ С отъ него, въ углубленіи плоской возвышенности, находится столь извѣстное во всемъ мірѣ озеро буры — «Буль-цзо», занимающее площадь около 55 кв. вер. Бура съ этого озера составляетъ важную статью отпускной торговли Т.; нѣкогда она доставлялась даже въ Европу, гдѣ и была извѣстна подъ именемъ «венеціанской», такъ какъ очищалась на фабрикахъ Венеціи. Другое священное озеро и въ тоже время одно изъ самыхъ значительныхъ въ Т. носитъ названіе Дангра-юмъ или «Мать Дангра». Съуженное по серединѣ до того, что образуетъ два почти отдѣльные бассейна, это озеро имѣетъ около 275 в. въ окружности; не смотря, однако, на столь значительные его размѣры, благочестивые буддисты окрестной страны и даже изъ Лхассы часто предпринимаютъ обходъ этого озера въ религіозной процессіи, продолжающейся отъ 8 до двѣнадцати дней, смотря по времени года. Высокій пикъ, подымающійся къ Ю отъ озера, носитъ названіе Торготъ-явъ (въ хр. Тарготъ-лехъ, имѣетъ около 24600 фт. абсолютной высоты), что означаетъ «Отецъ Тарготъ»; туземцы видятъ въ немъ и въ озерѣ Дангра—прародителей земли, въ группахъ же горъ ближайшихъ окрестностей—дочерей ихъ. «Кора» — обходъ озера и горы, требующій около мѣсяца времени, считается однимъ изъ самыхъ душеспасительныхъ актовъ, искупающихъ обыкновенные грѣхи; двѣ такіе «коры» искупаютъ человѣкоубійство, три — убійство родителей. Пундитъ Найнъ-Сингъ, посѣтившій оз. Дангра-юмъ и опредѣлившій высоту его уровня въ 15000 фт., говоритъ, что вся котловина Омбо, въ которой находится это озеро, имѣетъ видъ обширной чаши зелени и что и далѣе на В многіе склоны горъ одѣты сплошнымъ ковромъ нѣжной муравы. Къ югу отъ хребта Гангъ-дисъ-ри до Гималаевъ залегаетъ самая плодородная и культурная часть Т., обнимающая двѣ провинціи—Цзангъ и Уй. Почти вся она занята обширной долиной, точнѣе — бассейномъ р. Цзамбо, и только сравнительно незначительный участокъ ея

приходится на болѣе приподнятую долину между хребтомъ Гималайскимъ и передовой его цѣпью, для которой Э. Реклю предложилъ названіе Загималайскаго хребта. Рѣка Цзамбо (въ верховьяхъ — Яру-Цзамбо), т. е. «Святая вода», беретъ начало въ горной грядѣ, связующей хребты Загималайскій и Гангъ-дисъ-ри, на высотѣ, равной приблизительно 15500 фт.; только сравнительно небольшая возвышенность отдѣляетъ ея вершину отъ истоковъ р. Сетледжа. Въ предѣлахъ Т. Цзамбо течетъ на протяженіе 1400 вер., но опредѣленіе абсолютной высоты ея уровня мы имѣемъ лишь у г. Четана, гдѣ высота эта равняется 11140 фт.; такимъ образомъ на протяженіи 1100 вер. рѣка падаетъ на 4300 фт., что составляетъ $^1/_{575}$. Столь незначительное паденіе обусловливаетъ крайнюю медленность теченія Цзамбо, которая мѣстами, напр., у Тадумскаго монастыря, широко разливается. Судоходной она становится уже выше Шигатзэ, хотя здѣсь плаваютъ лишь небольшія лодки; впрочемъ, плаваніе по этой рѣкѣ крайне затруднено порогами и мелями. Изъ притоковъ ея заслуживаютъ вниманіе — лѣвые: Шанъ-чу, протекающій по одной изъ интереснѣйшихъ мѣстностей Т., замѣчательной своими горячими источниками; тамъ, между прочимъ, имѣются два гейзера сѣрнистой воды, которые бьютъ фонтаномъ высотой въ 60 фт., при чемъ, за исключеніемъ лѣтнихъ мѣсяцевъ, ниспадающая вода замерзаетъ вокругъ отверстія въ видѣ хрустальной закраины, усаженной высокими сталагмитами; Джи-чу (Ки-чу), на берегу коего расположена столица Т. — Лхасса, и правый — Ронъ, служащій протокомъ замѣчательнаго по своей странной формѣ озера Ямдокъ или Бальди (13800 фт.); оно имѣетъ видъ рва, окружающаго крѣпость, такъ какъ всю его середину занимаетъ скалистый островъ, имѣющій 2300 фт. относительной высоты; его вода прѣсная, глубина значительная. Ниже города Четана теченіе р. Цзамбо наносится на основаніи весьма сомнительныхъ данныхъ; въ предѣлахъ же Индіи она извѣстна подъ именемъ Брамапутры. Провинція Уй является наиболѣе густо населенною и культурною частью Т.; на В она получаетъ гористый, трудно доступный характеръ, являясь переходной ступенью отъ высокаго и равниннаго Т. къ дикой альпійской странѣ Камъ, заполненной недоступными ущельями и высочайшими горами. Въ провинціяхъ Цзанъ и Уй воздѣлываютъ пшеницу, нѣкоторыя бобовыя и овощи, но главнымъ образомъ ячмень, культура коего восходитъ до высоты 15200 фт. (въ пров. Цзанъ). Древесная растительность по р. Цзамбо восходитъ до Шигатзэ, но это—искусственныя насажденія, дико же растущихъ деревьевъ въ долинѣ этой рѣки не встрѣчается вплоть до Четана; ниже же, къ границамъ Кама, лѣсъ становится уже обычнымъ явленіемъ. Вообще, однако, въ естественноисторическомъ отношеніи южн. Т. еще мало изученъ. Переходя къ общему обзору самой зап. части Т., гористой и высокоприподнятой провинціи Нари, надлежитъ замѣтить прежде всего, что она можетъ быть названа областью истоковъ Инда, такъ какъ здѣсь берутъ начало не только Индъ, но и важнѣйшій изъ его притоковъ—Сетледжъ. Послѣдній вытекаетъ изъ альпійскаго прѣсноводнаго оз. Мансаровара или Манассе-саруара; затѣмъ протекаетъ оз. Ракасъ-таль (Ланагу-ланка, по-тибетски) и, наконецъ, вступаетъ въ одно изъ самыхъ замѣчательныхъ ущелій въ мірѣ. Это ущелье, приподнятое до абс. выс. 14750 фт., необыкновенно богато горячими источниками, изъ коихъ одни сѣрнистые, другіе инкрустирующіе: огромныя глыбы скалъ отложены были въ теченіе вѣковъ этими минеральными водами, и мѣстами туфы, образованные дымящимися источниками, заполняютъ какъ дно, такъ и стѣны ущелья. Мансаровара и Ракасъ-таль считаются священными. Бассейнъ ихъ отдѣляется лишь невысокой грядой отъ бассейна р. Яру-Цзамбо; но къ С и Ю отъ озеръ подымаются огромной высоты горы, изъ коихъ сѣверная—Тисъ или Кайласъ, достигающая 21825 фт. абс. выс., почитается особо священной. Южная вершина Гурла или Мандгата подымается еще на бóльшую выс.— 25360 фт., но среди другихъ вершинъ Загималайскаго хр. она теряется; между тѣмъ гора Кайласъ стоитъ одиноко и своей скалистой, увѣнчанной снѣгами массой, напоминающей пагоду, производитъ особенно сильное впечатлѣніе: это — гора Меру древнихъ индусовъ, пестикъ символическаго цвѣтка лотоса, изображающаго собою міръ. У его подножія былъ выстроенъ первый буддійскій монастырь Т. нагорья, за два вѣка до Р. Хр. Окрестности Мансаровары крайне пустынны; полнымъ безплодіемъ отличается и долина верхняго Сетледжа, протекающаго въ узкомъ каньонѣ до 1500 фт. глубиной; только въ хорошо защищенныхъ мѣстахъ встрѣчается здѣсь растительность, да и то крайне жалкая. Индъ беретъ начало на высокомъ плато, ограниченномъ съ Ю кряжемъ Маріамъ-ла, отдѣльныя точки котораго достигаютъ абс. выс. 18796 фт. и 20225 фт.; сперва онъ течетъ на С, но гора Алинъ Гангри (24000 фт.) отбрасываетъ его на З, въ каковомъ направленіи онъ и слѣдуетъ до встрѣчи съ р. Гардокомъ, отклоняющей его еще разъ на С.

Огромная высота, до которой приподнятъ Т., дѣлаетъ его климатъ крайне суровымъ; вмѣстѣ съ тѣмъ, будучи ограничено высокими горными массами и краевыми цѣпями горъ, плоскогорье Т. отличается сухостью воздуха, крайностями тепла и холода. Дожди и снѣга приносятся туда съ Индійскаго океана въ незначительномъ количествѣ, сила южныхъ муссоновъ истощается, въ видѣ вихрей и проливныхъ дождей, въ долинахъ Гималайскихъ горъ, и только верхній встрѣчный пассатъ обнаруживается въ высокихъ слояхъ атмосферы клубами снѣга, слетающими съ вершинъ Гауризанкара и другихъ исполиновъ Гималайи. Сухость воздуха поднимаетъ до огромной высоты линію вѣчнаго снѣга въ Т. Въ Акка-тагѣ и другихъ хребтахъ сѣв. Т. она поднимается до высоты 19000 фт.; въ пров. Нари почти до такой же высоты (18800 фт.); Форсайтъ нашелъ на своемъ пути голыя скалы даже на высотѣ 19600 фт. Вообще, снѣга на Т. плоскогоріи выпа-

даетъ очень мало, а равно и въ горахъ сѣв.-зап., сѣв. и сѣв.-вост. его частей; въ виду чего и въ серединѣ зимы можно пройти караваномъ изъ Кашмира въ Яркендъ, а зимнія передвиженія паломниковъ черезъ пустыни сѣв. Т. въ Лхассу фактъ общеизвѣстный; наконецъ, лишь въ рѣдкихъ мѣстахъ находила его на своемъ пути черезъ Хачи экспедиція Бонвало и принца Орлеанскаго. Сухость воздуха въ нѣкоторыхъ частяхъ Т. такъ велика, что павшія животныя не разлагаются, а постепенно высыхаютъ; и многіе изъ переваловъ обставлены здѣсь по сторонамъ такими муміями яковъ, лошадей и овецъ *). О низкой температурѣ на тибетскомъ плоскогоріи даже лѣтомъ говорятъ всѣ путешественники; въ это время года нерѣдко выпадаютъ снѣга вмѣсто дождей, а ночные морозы заурядное явленіе. Температура воды настолько низка въ іюлѣ и августѣ, что охлажденія температуры на нѣсколько градусовъ достаточно иногда для того, чтобы сразу обратить ее въ ледъ. Гюкъ разсказываетъ, что, переходя по льду черезъ р. Муру-усу въ верхней части ея теченія, онъ замѣтилъ издали штукъ пятьдесятъ какихъ-то безформенныхъ черноватыхъ предметовъ, выстроенныхъ въ шеренгу поперекъ рѣки. Подойдя ближе, онъ узналъ въ этихъ предметахъ дикихъ яковъ, которые, очевидно, переправлялись черезъ рѣку, но были застигнуты внезапно образовавшимся льдомъ: положеніе тѣлъ въ плывущей позѣ было явственно видно подъ прозрачной, какъ хрусталь, ледяной корой; ихъ красивыя головы, увѣнчанныя большими рогами, остались надъ поверхностью замерзшей воды, но хищныя птицы выклевали имъ глаза. Лучеиспусканіе теплоты въ воздушныя пространства подъ яснымъ, совершенно безоблачнымъ небомъ способствуетъ въ сильной степени охлажденію области плоскогорій, и леденящая стужа этихъ возвышенностей тѣмъ болѣе страшна, что нерѣдко сопровождается бурями; огромной силы вѣтры выметаютъ поверхность почвы, поднимая вихри пыли и оставляя послѣ себя замѣтный слѣдъ на этой поверхности, которая мѣстами принимаетъ причудливыя формы столообразныхъ возвышеній, пирамидъ и проч., напоминая классическую страну такихъ измѣненій почвы—Бэдъ-лэндъ (къ З отъ большихъ озеръ Сѣв. Америки, между Дакотою и Вайомингомъ). Въ культурныхъ районахъ Т. жители имѣютъ обыкновеніе затоплять поля при наступленіи зимы, дабы тѣмъ предохранить растительный слой отъ разрушительной работы вѣтра. Эти вѣтры дуютъ обыкновенно днемъ, ночью же въ воздухѣ тихо, что объясняется тѣмъ, что стужа тогда вездѣ равномѣрна, и потому нѣтъ никакихъ притягательныхъ фокусовъ, которые-бы вызывали движеніе атмосферныхъ токовъ. Но далеко не ко всему Т. можно отнести вышеизложенную характеристику климатическихъ его особенностей. Та его часть, къ которой ближе всего подходитъ обширный Бенгальскій заливъ, принадлежитъ уже отчасти къ климату Индіи: вѣтры проникаютъ сюда, т. е. въ юго-вост. Т. черезъ проломы горъ, которые именно здѣсь гораздо ниже, чѣмъ на З, и приносятъ обильные осадки, особенно въ августѣ, сентябрѣ и октябрѣ; всѣ рѣки, получающія начало въ этой части Т., въ близкомъ разстояніи одна отъ другой, питаются выпадающими здѣсь въ это время, а также въ апрѣлѣ и маѣ, обильными дождями въ значительно большей степени, чѣмъ снѣгами тѣхъ горъ, въ которыхъ онѣ берутъ начало. По наблюденію Рокхиля, вліяніе южныхъ муссоновъ простирается на С до хр. Танъ-ла и на В до хр. Амуни-Мачинъ. Благодаря огромной массѣ текучей воды, горы вост. Т. чрезвычайно расчленены и весьма значительная ихъ относительная высота обусловлена не тектоническими, а денудаціонными процессами. Долины нѣкоторыхъ рѣкъ опускаются здѣсь до абс. выс. 10000 фт. и ниже, а потому въ нихъ становится возможной культура даже такихъ растеній, какъ рисъ; въ тоже время склоны горъ изобилуютъ превосходными хвойными лѣсами съ подлѣскомъ изъ абрикосовыхъ деревьевъ, клена и др. лиственныхъ породъ, въ которыхъ во множествѣ держатся фазаны, Crossoptilon, а изъ звѣрей—обезьяны, медвѣди, барсы и пр.

Населеніе Т. принадлежитъ главнымъ образомъ къ народамъ тибетской расы и языка. Рокхиль считаетъ языкъ панака (тангутовъ), населяющихъ область Куку-нора и сѣв.-вост. Т., наиболѣе архаическимъ и чистымъ, а ихъ типъ наиболѣе сохранившимся, но и среди нихъ попадаются физіономіи, указывающія на примѣсь чуждыхъ этническихъ элементовъ. Уже среди голоковъ, населяющихъ бассейнъ Дзаринъ-нора и Оринъ-нора и горную область до границы Сы-чуани, намцо, живущихъ по р. Дрэ-чу, въ особенности же среди родовъ хорба и другихъ тибетскихъ племенъ восточнаго Т. эта примѣсь сказывается весьма замѣтно; далѣе на Ю живутъ уже племена, чуждыя тибетцамъ по крови, но смѣшавшіяся съ ними и позаимствовавшія у нихъ ихъ языкъ, который, однако, и до сихъ поръ удерживаетъ не мало древнихъ словъ (напр., нарѣчіе мелямъ, на которомъ говорятъ арруты, ба-и, телуты и др. народцы вост. Т.). Эти чуждыя тибетцамъ племена, принадлежавшія, главнымъ образомъ, къ бѣлокурой длинноголовой расѣ, 2000 лѣтъ тому назадъ господствовавшей въ Зап. Китаѣ (такъ назыв. «ди», «диля», «дилины»; см. Г. Е. Грумъ-Гржимайло, «Описаніе путешествія въ Западный Китай», II, гл. VIII, а также его же статью въ «Журн. Мин. Народн. Просв.», 1898, VI), лучше всего сохранились въ малодоступныхъ горныхъ дебряхъ южной части пров. Камъ; изъ нихъ нѣкоторыя (бома, лису, лоло и др.) пользуются и теперь еще автономнымъ управленіемъ. На югѣ аборы, мишми и другія народности связаны по происхожденію съ обитателями Ассама; хампы, населяющіе возвышенныя долины Инда, имѣютъ много общаго съ ладакцами. Плоскогорье Хачи не имѣетъ другого населенія, кромѣ періодически посѣщающихъ нѣкоторыя его урочища золотоискателей—по крайней мѣрѣ это достовѣрно отно-

*) Ледники, если гдѣ и встрѣчаются въ Т., то вообще они незначительны; наибольшаго развитія достигаютъ они въ Загималайскомъ хр., гдѣ спускаются на обѣ его стороны.

сительно мѣстности Сартоль, т. е. «страны золота», извѣстной еще со временъ Геродота; золотые пріиски разбросаны здѣсь на протяженіи двухъ градусовъ и находятся на абс. высотѣ около 16000 фт.; золотоискатели работаютъ такъ наз. сухимъ способомъ, главнымъ образомъ только зимой, потому что мѣстность эта крайне бѣдна прѣсной водой. Первыя стойбища кочевого населенія Рокхиль встрѣтилъ только къ югу отъ хр. Танъ-ла (кочевники эти принадлежали къ племени намру); тамъ же натолкнулась на нихъ и экспедиція Бонвалло и принца Орлеанскаго *). Господствующей въ Т. религіей является ламаизмъ (см.); только кое-гдѣ удержался первобытный шаманизмъ, такъ наз. религія бинбо (напр. въ области Жіядъ, на юго-восточныхъ склонахъ вост. вѣтви хр. Танъ-ла). Тибетцы вообще ревностные буддисты. Грамотность между ними весьма развита. Значительный процентъ населенія принадлежитъ къ духовному сословію, господствующему въ странѣ: оно завѣдуетъ управленіемъ, образованіемъ народа, печатью и проч. Это въ буквальномъ смыслѣ монашеское царство; одинъ далай-лама содержитъ на жалованьѣ до 100 тыс. монаховъ. Многочисленные монастыри, въ которыхъ находятъ пріютъ сотни и тысячи ламъ, разсѣяны по всей странѣ и служатъ главнѣйшими пунктами осѣдлости. Главное занятіе населенія—скотоводство; разводятъ яковъ, лошадей, овецъ и, на западѣ, козъ (породы «пашмъ», короткій пухъ которой, скрытый подъ наружной шерстью, имѣетъ очень высокую цѣну и идетъ на выдѣлку знаменитыхъ кашмирскихъ шалей). Вьючнымъ животнымъ служитъ на плоскогорьѣ главнымъ образомъ якъ, рѣже лошадь или баранъ (послѣдній несетъ грузъ отъ 20 до 30 фн. и легко проходитъ тысячеверстныя разстоянія), въ долинѣ р. Цзамбо—оселъ. Земледѣліе, гдѣ оно возможно, служитъ только подспорьемъ народному хозяйству; есть, однако, округа, гдѣ оно является главнымъ занятіемъ жителей. Изъ ремеслъ процвѣтаетъ только тканье суконъ, отъ самыхъ грубыхъ до весьма тонкихъ (красный «пулу»—тонкая и прочная ткань, имѣющая хорошій сбытъ на рынкахъ Монголіи и Китая). Обработка металловъ (литейное и котельное мастерство), а также ювелирное дѣло находятся въ рукахъ непальцевъ и бутанцевъ, поселившихся въ Лхассѣ и другихъ городахъ южн. Т., а равно жителей провинціи Камъ на С; оптовая торговля—главнымъ образомъ въ рукахъ кашмирскихъ выходцевъ, извѣстныхъ подъ именемъ качи, а также китайцевъ. Т. вывозитъ на рынки Китая и Индіи шерсть, кожи, мѣха, мускусъ (вост. Т.), буру, корень женьшень, шлиховое золото (кромѣ вышеозначенной области Сартоль, золотоносностью отличаются многія мѣстности въ вост. Т., а также горы сѣв. окраины Т.), сукна, курительныя свѣчи, бирюзу, драгоцѣнные камни (юго-вост. Т.); получаетъ чай, ткани шелковыя, сахаръ, церковную утварь, фарфоровую посуду, табакъ. Балансъ этой торговли складывается безусловно въ пользу Т., и въ настоящее время въ рукахъ ламайскаго духовенства сосредоточены значительныя количества англійскихъ рупій, почти совершенно вытѣснившихъ изъ обращенія старинную серебряную туземную монету съ 8 цвѣточками. Главные торговые пути: дорога изъ Лхассы въ Китай черезъ Батанъ, Литанъ и Да-цзянъ-лу; туда же черезъ Куку-норъ и Сининъ-фу; въ Индію черезъ Гартокъ и Лехъ; дороги въ Нипалъ, Сиккимъ, Бутанъ и Ассамъ. Главный городъ Т.—Лхасса (пишется также Ласса, Хласса; см.). Изъ другихъ центровъ осѣдлости заслуживаютъ вниманія: Четанъ, лежащій въ той же пров. Уй, на ЮВ отъ Лхассы, на абс. высотѣ 11140 фт., имѣющій 13 тыс. жителей и служащій исходнымъ пунктомъ для каравановъ, направляющихся изъ бассейна р. Цзамбо на Ю, въ Бутанъ и Ассамъ; Чона-чжунъ, пограничный городокъ съ 6 тыс. жителей, лежащій на томъ же пути и ведущій значительную мѣновую торговлю; Самойе — одинъ изъ богатѣйшихъ монастырей Т. (до 3 тыс. монаховъ), въ 30 вер. къ З отъ Четана; обнесенъ каменной стѣной протяженіемъ около $2^1/_2$ верстъ и славится идолами, сдѣланными изъ чистаго золота; Шигатзэ (Жигацзэ, Сикацзэ, Дигарчи) — главный административный центръ пров. Цзанъ, съ 9 тыс. жителей; въ одной верстѣ отъ него Чжа-сілюмбу (Сэра-сэръ) — монастырь (отъ 3 до 4 тыс. монаховъ) и резиденція баньчань-римбуци, занимающаго въ буддійской іерархіи первое мѣсто послѣ далай-ламы; Гяпцзэ-джунъ — обширный промышленный центръ, извѣстный производствомъ лучшихъ въ Т. суконъ; 12 тыс. жителей и сильный гарнизонъ; Джанглачи — многолюдное торговое селеніе на пути изъ Шигатзэ въ Лехъ; Киронгъ (4 тыс. жителей), благодаря своему положенію на одномъ изъ главныхъ путей въ Нипалъ также имѣющій нѣкоторое торговое значеніе; Сарка-джунъ и Тадумъ (14200 фт.) — города, лежащіе въ округѣ Доктолъ, въ области верховій Яру-Цзамбо, важные какъ этапные пункты для торговыхъ каравановъ, слѣдующихъ въ Кашмиръ; Гардокъ («высокій рынокъ»)—городъ, расположенный на абсол. высотѣ 14500 фт. и обитаемый только въ лѣтніе мѣсяцы, когда здѣсь стекаются товары изъ разныхъ концовъ страны; Рудокъ—передовой военный постъ и монастырь, на южн. концѣ оз. Могналари; Чамдо-ула (Цямдо)—главный административный центръ пров. Камъ, съ монастыремъ того же имени; Чжамдо, на полъ-пути между Чамдо-ула и Батаномъ, центръ торговли бирюзой и другими драгоцѣнными камнями; Жіэкундо, городъ и монастырь, значительный торговый и промышленный центръ въ сѣв. части пров. Камъ; Ганзэ—центръ китайской торговли, городокъ, лежащій на пути изъ Жіэкундо въ Да-цзянъ-лу; извѣстенъ ювелирными издѣліями и производствомъ тонкихъ суконъ; имѣетъ китайскій гарнизонъ; здѣсь сходятся дороги изъ Литана, Батана и Да-

*) Въ географическихъ описаніяхъ Т. мы находимъ указаніе на тюрковъ - хоровъ и монголовъ - соковъ, населяющихъ, будто-бы, сѣверныя пустыни Хачи. Свѣдѣніе это, заимствованное Клапротомъ изъ китайскихъ источниковъ, въ настоящее время не подтверждается. Племена эти, можетъ быть и существовавшія когда-то, нынѣ исчезли.

цяннъ-лу. Въ политическомъ отношеніи Т. входитъ въ составъ Китайской имперіи и управляется китайскимъ резидентомъ, который хотя и состоитъ совѣтникомъ при далай-ламѣ, но фактически занимаетъ первенствующее положеніе въ Лхассѣ: безъ его санкціи не обходится ни одно сколько-нибудь значительное мѣропріятіе. Подати и пошлины съ торговли, собираемыя въ Т. бóльшею частью натурою, идутъ исключительно на содержаніе далай-ламы и баньчаня, съ ихъ многочисленными штатами монаховъ и монастырями. Чиновники получаютъ взамѣнъ жалованья опредѣленное количество земли, которою они владѣютъ, пока состоятъ на службѣ. Немногочисленное войско (около 3000 туземныхъ и 1500 китайскихъ солдатъ) оказывается достаточнымъ для поддержанія порядка и спокойствія въ странѣ, населеніе которой, по свидѣтельству европейскихъ путешественниковъ, отличается вообще миролюбивымъ, кроткимъ характеромъ. Эти войска расположены преимущественно въ главныхъ административныхъ центрахъ Т.—въ Лхассѣ и Шигадзэ; иррегулярныя команды занимаютъ посты на границахъ. Не пользуясь никакими доходами отъ Т., Китай довольствуется однимъ лишь изъявленіемъ покорности со стороны далай-ламы и баньчаня и князей автономныхъ областей Вост. Т. (Намцо, Дергэ, Хорба и др.), которые ежегодно, или черезъ каждыя пять лѣтъ, отправляютъ въ Пекинъ своихъ пословъ съ дарами, носящими громкое названіе дани. На эти дары, состоящіе изъ предметовъ мѣстнаго производства—серебряныхъ идоловъ, коралловыхъ и янтарныхъ четокъ, шерстяныхъ тканей, курительныхъ свѣчей — императоръ отвѣчаетъ подарками значительно бóльшей цѣнности. Кромѣ того, далай-лама получаетъ ежегодно, въ видѣ жалованья, 5 тыс. ланъ серебра. За всѣ эти сравнительно ничтожныя жертвы Китай пользуется спокойствіемъ среди подвластныхъ ему милліоновъ буддійскихъ подданныхъ, извлекая притомъ значительныя выгоды отъ торговли, производимой въ Т. коренными китайцами.

Литература. Іакинфъ, «Статистическое описаніе Китайской имперіи» (II); его же, «Описаніе Т.» (1828); Ritter, «Asien» (III); Э. Реклю, «Земля и люди» (VII); Williams, «The Middle Kingdom»; Иларіонъ, «Труды членовъ россійской духовной миссіи въ Пекинѣ» (II); Матусовскій, «Географическое обозрѣніе Китайской имперіи»; Markham, «Narratives of the Mission of George Bogle to Tibet and of the Journey of Th. Manning to Hlassa»; Huc, «Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie, le Tibet et la Chine»; E. Schlagintweit, «Buddhism in Tibet»; H. von Schlagintweit, «Reisen in Indien und Hochasien»; Pandit Nain Sing, въ «Gener. Report on the operations of the Great Trigonometrical Survey of India during 1866—67»; Trotter, въ «Journ. of the Geogr. Soc.» (1877, XLVII, отчетъ Найнъ Синга); Wichmann, «Die Reise des Panditen A. K. durch das östliche Tibet 1872—82» (Б., 1885); Moorcroft, въ «Asiatic Researches» (XII); Gill, «River of the Golden Sand»; Yule, «Introd. Essay to the „River of the Gold. Sand» by Gill»; Desgodins, «Le Thibet d'après la correspondance des missionnaires»; Пржевальскій, «Монголія и страна тангутовъ»; его же, «Третье путешествіе. Изъ Зайсана въ Т. и на верховья Желтой рѣки»; его же, «Четвертое путешествіе. Изъ Кяхты на истоки Желтой рѣки и т. д.»; Пѣвцовъ, Богдановичъ, Роборовскій, «Труды тибетской экспедиціи»; Carey, «A Journey round China, Turkistan and along the Northern Frontier of Tibet» (въ «Proceed. of the R. Geogr. Soc.», 1887, XII); Dutreuil de Rhins, «Mission scientifique dans la Haute Asie»; Bower, Diary of a Journey across Tibet»; Littledale, «A Journey across Tibet from North to South and West of Ladak»; Bonvalot, «De Paris à Tonkin à travers le Tibet inconnu»; Rockhill, «The Land of the Lamas» (переведено на русскій яз. въ приложеніи къ журн. «Міръ Божій» за 1901 г.); его же, «Diary of a Journey through Mongolia and Tibet»; его же, «Notes on the Ethnology of Tibet» (въ «Report of the U. S. National Museum», 1895); Грумъ-Гржимайло, «Описаніе путешествія въ Зап. Китай» (II); Гединъ, «Въ сердцѣ Азіи»; Поповъ, «Путевыя замѣтки отъ Чэнъ-дэ-фу до Чжая»; Forsyth, «Report of a Mission to Yarkand, in 1873»; Bellew, «Kashmir and Kashgar»; Shaw, «Visits to High Tartary, Yarkand and Kashgar and Return Journey over the Karakorum Pass» (русскій пер. — «Очерки верхней Татаріи, Ярканда и Кашгара») и др.

Г. Е. Грумъ-Гржимайло.

Исторія Т. Древнѣйшія свѣдѣнія о судьбахъ Т. мы находимъ единственно въ китайскихъ лѣтописяхъ, служащихъ наиболѣе достовѣрнымъ источникомъ для исторіи этой страны и въ позднѣйшее время. Главныя изъ этихъ лѣтописей — исторіи Танской (618—907 г. по Р. Хр.) и другихъ династій, на основаніи которыхъ составлены сводныя исторіи Китая, съ перечнемъ извѣстій о Т., и отдѣльныя монографіи объ этой послѣдней странѣ. Содержащіяся въ этихъ трудахъ свѣдѣнія о Т. (до начала XII стол.) извлечены и опубликованы въ точномъ переводѣ извѣстными синологами о. Іакинѳомъ Бичуринымъ, д-ромъ Bushell'емъ и W. W. Rockhill'емъ. Болѣе или менѣе точныя свѣдѣнія о Т. и его населеніи китайцы получили довольно поздно, повидимому — не ранѣе второй половины VI в. До этого времени имъ было лишь извѣстно, что къ западу отъ земель, занятыхъ ими, кочевали со своими стадами многочисленныя родственныя между собою племена, которымъ они давали общее наименованіе цяновъ. Большая часть этихъ племенъ, числомъ около 150, была разсѣяна на пространствѣ между рр. Си-нинъ (въ пров. Гань-су), Хуанъ-хэ, Янъ-цзы-цзяномъ и притокомъ послѣдняго, Минь. Въ собственный Т., по мнѣнію о. Іакинѳа, они проникли съ сѣверо-востока въ IV в. до Р. Хр. и со времени ханьскаго императора Ву-ди (140—86 до Р. Хр.) получили у китайцевъ названіе си-цянъ, т. е. западные цяны. Сначала разрозненныя, племена эти въ концѣ VI в. начали группироваться въ одно цѣлое. Центромъ новаго политическаго организма явились племена Фа-цянъ и Танъ-мао, жив-

шія по р. Си-чжи (нынѣ Чжи-чу), на которой лежитъ нынѣшній гор. Лхасса. Родоначальникъ этихъ племенъ, сдѣлавшись главою довольно значительнаго государства, присвоилъ послѣднему наименованіе Ту-фань (что, по объясненію Рокхилля, тождественно съ тибетскими словами Тодъ-бодъ, т. е. Верхній Т.) и основалъ свою столицу на мѣстѣ нынѣшней (Лхассы). Объединеніе племенъ цяновъ вскорѣ почувствовалось ихъ сосѣдямъ. Лунъ-цзань, сынъ основателя новаго государства, былъ уже настолько силенъ, что рѣшилъ породниться съ китайскимъ императоромъ и въ 634 г. отправилъ къ послѣднему посольство съ просьбою о присылкѣ ему въ жены одной изъ царевенъ. Встрѣтивъ отказъ и считая виновникомъ его тогонскаго князя, Лунъ-цзань напалъ на его владѣнія (въ Куку-норѣ) и, опустошивъ ихъ, двинулся во главѣ 200-тысячной арміи противъ китайцевъ. Послѣднимъ, по словамъ китайскихъ лѣтописей, удалось нанести Лунъ-цзаню пораженіе: онъ отступилъ, но одновременно съ этимъ снова просилъ руки царевны, и на этотъ разъ просьба его была исполнена. Съ принцессою Вэньчжэнъ проникла впервые въ царство Ту-фань китайская цивилизація и начала дѣлать быстрые успѣхи. Лунъ-цзань построилъ дворецъ въ китайскомъ стилѣ, началъ одѣваться въ китайскія шелковыя ткани, вмѣсто прежнихъ шкуръ и войлока, усвоилъ разные китайскіе обычаи. Къ его двору были приглашены китайскіе ученые, для завѣдыванія царскою канцеляріею; дѣти знатныхъ ту-фаньцевъ стали ѣздить въ Китай для ознакомленія съ китайскими классическими сочиненіями. Было положено начало шелководству, выдѣлкѣ вина и изготовленію бумаги и чернилъ. При преемникѣ Лунъ-цзаня, Чжи-лу-со-цзанѣ, который также былъ женатъ на китайской принцессѣ, было закончено объединеніе цяновъ, и государство Ту-фань стало расширять свои владѣнія на счетъ своихъ сосѣдей, которые, видя угрожающую имъ съ этой стороны опасность, признали надъ собою главенство Китая. Это, однако, не спасло ихъ, такъ какъ китайцы въ началѣ не желали возстановлять противъ себя могущественнаго туфаньскаго владѣтеля. При такихъ условіяхъ были покорены въ 663 г. тогоны, часть которыхъ бѣжала въ китайскій округъ Лянъ-чжоу; затѣмъ той же участи подверглись наиболѣе удаленные на востокъ и сѣверо-востокъ цяны, въ томъ числѣ весьма могущественное племя данъ-сянъ, и часть Вост. Туркестана. Государство Ту-фань имѣло въ поперечникѣ болѣе 5000 вер., обнимая собою, кромѣ нынѣшняго Т. и Куку-нора, китайскую провинцію Гань-су, часть провинціи Сы-чуань и обширную территорію Китайскаго Туркестана. Потерявъ нѣсколько провинцій, Китай, послѣ долгихъ колебаній, рѣшилъ обуздать своего чрезмѣрно усилившагося сосѣда. Борьба оказалась крайне тяжелою и продолжительною. Цѣлыхъ 150 лѣтъ (съ 670 по 822 г.) боролись два государства изъ-за преобладанія въ бассейнѣ верхняго теченія рр. Хуанъ-хэ и Янъ-цзы-цзяна. Военное счастье склонялось то на ту, то на другую сторону; въ общемъ, ту-фаньцы успѣшно отстаивали свои пріобрѣтенія и часто вносили войну въ коренныя китайскія владѣнія. Особенно грозный моментъ для китайцевъ наступилъ во второй половинѣ VIII стол., когда ту-фани, соединившись съ хуй-хэ (уйгурами), дважды занимали китайскую столицу Чанъань; только раздоры, возникшіе между ту-фаньцами и уйгурами, спасли Китай. Вообще китайцамъ послѣ неудачъ обыкновенно удавалось скоро собраться съ силами и оттѣснить болѣе или менѣе далеко на западъ своего противника. Продолжительная борьба сильно утомляла обѣ стороны; между ними часто завязывались переговоры и заключались не разъ мирные договоры, но послѣ краткаго промежутка времени миръ снова нарушался тою или другою стороною. При переговорахъ ту-фаньскіе государи требовали отъ китайцевъ признанія своей державы равною съ Китаемъ. Прочный миръ — на началахъ равенства и взаимности—былъ заключенъ только въ 822 г., въ китайской столицѣ. Отправленный къ ту-фаньскому государю китайскій посолъ, въ ознаменованіе окончанія борьбы, соорудилъ каменный памятникъ, на которомъ былъ вырѣзанъ текстъ мирнаго договора на тибетскомъ и китайскомъ языкахъ. Памятникъ этотъ сохранился до настоящаго времени и стоитъ передъ храмомъ Да-чжао-сы въ гор. Лхассѣ. Ту-фаньское государство вскорѣ начало обнаруживать признаки внутренняго разложенія. Еще въ 831 г. одинъ изъ туфаньскихъ пограничныхъ губернаторовъ перешелъ на сторону Китая, но послѣдній, опасаясь осложненій съ ту-фаньцами, выдалъ имъ измѣнника. Въ 842 г. прекратилась династія ту-фаньскихъ государей, и на престолъ былъ возведенъ трехлѣтній племянникъ супруги послѣдняго государя. Этотъ актъ, очевидно несогласный съ обычаями народа, породилъ раздоры въ Ту-фани. Властолюбивые полководцы сами начали мечтать о престолѣ, и между двумя наиболѣе энергичными изъ нихъ, Шанъкунжо и Шанъ-биби, началась упорная междуусобная война, совершенно обезсилившая Туфань. Приглашенные одною изъ воюющихъ сторонъ, китайцы воспользовались этимъ для того чтобы вернуть себѣ отнятыя ту-фаньцами у нихъ области. Дальнѣйшимъ успѣхамъ китайцевъ помѣшали, повидимому, начавшіяся среди нихъ самихъ смуты. Въ то же время ту-фаньцы подверглись нападенію со стороны главы одного изъ уйгурскихъ поколѣній, Пугу-цзюня, который убилъ вышеупомянутаго Шанъ-кунжо. Государство Ту-фань распалось на отдѣльные племена и роды. Наиболѣе сильнымъ изъ этихъ племенъ были данъ-сяны, которые сначала подчинились Китаю, но затѣмъ въ 990 г. образовали самостоятельное государство, извѣстное у китайскихъ историковъ подъ названіемъ Ся, у европейскихъ — Тангутъ, и просуществовавшее до временъ Чингисъ-хана (1227). Что касается остальныхъ ту-фаньскихъ племенъ, изъ которыхъ иныя насчитывали по нѣскольку тысячъ, а другія—по нѣскольку сотъ или даже десятковъ семействъ, то часть ихъ подчинилась китайцамъ, а часть сохранила независимость и нерѣдко нападала на Китай; случалось, однако, что они дѣй-

ствовали и за одно съ Китаемъ, въ особенности противъ ихъ общаго врага — Тангута. Это продолжалось до начала XI в., когда туфаньскія племена вновь стали объединяться; во главѣ ихъ сталъ одинъ изъ даровитыхъ родоначальниковъ, Го-сы-ло. Образованное имъ въ 1015 г. государство носитъ въ китайскихъ лѣтописяхъ прежнее названіе Ту-фань, но оно занимало значительно меньшую территорію и не пользовалось полною самостоятельностью; ту-фаньскіе государи болѣе или менѣе регулярно посылали дань китайскимъ императорамъ, получали отъ нихъ почетные титулы и, по ихъ приглашенію, участвовали въ походахъ китайцевъ (чаще всего—противъ Тангута). Это, однако, не мѣшало ту-фаньцамъ, особенно послѣ смерти Го-сы-ло, вступать въ борьбу съ Китаемъ; но, понеся пораженіе, они скоро снова изъявляли покорность своему сюзерену, постепенно усиливавшему свою власть надъ Ту-фанью. Въ 1131 г. царство Ту-фань было покорено чжурчжэнями, владѣвшими въ то время сѣвернымъ Китаемъ подъ названіемъ династіи Цзинь, и находилось подъ ихъ властью болѣе 100 лѣтъ. Когда эта династія пала подъ ударами монголовъ, послѣднимъ должны были подчиниться и тибетскія племена. Самый знаменитый послѣ Чингисъ-хана монгольскій императоръ Хубилай, покровительствовавшій буддистамъ, поставилъ во главѣ управленія Т. извѣстнаго буддійскаго учителя Пакба-ламу, наряду со свѣтскими правителями. Съ этого времени начинается быстрое усиленіе въ Т. буддизма, проникшаго туда еще въ VII в. Въ началѣ XV в. буддизмъ былъ реформированъ въ ламаизмъ. Съ этихъ поръ въ Т. появляются два высшихъ буддійскихъ іерарха—баньчань и далай-лама, которые пріобрѣтаютъ вліяніе и на управленіе страною. Это вліяніе поддерживалось китайскими императорами Минской династіи, а затѣмъ и Маньчжурской (Дай-цинской). Въ 1643 г. далай-лама, притѣсняемый свѣтскимъ правителемъ Т., обратился за помощью къ хошутскому князю Гуши-хану, который за оказанную услугу присоединилъ къ своимъ владѣніямъ Куку-норъ и обложилъ данью тибетскую провинцію Камъ, упразднивъ свѣтскихъ правителей и оставивъ въ непосредственномъ завѣдываніи далай-ламы и баньчаня провинціи Уй и Цзанъ. Вслѣдъ затѣмъ какъ эти послѣдніе, такъ и Гуши-ханъ признали надъ собою власть перваго маньчжурскаго императора. Въ 1717 г. чжунгарскій ханъ Цэваньрабтанъ, враждовавшій съ хошутами, вторгся въ Т. и завладѣлъ городомъ Лхассою, но спустя 2 года былъ изгнанъ оттуда китайскими войсками, присланными императоромъ Канъ-си, послѣ чего была вновь возстановлена духовная и свѣтская власть. Свѣтскіе правители, постоянно враждуя съ духовными и стремясь къ ниспроверженію китайскаго господства, неоднократно вызывали возмущенія въ странѣ. Это побудило китайскихъ императоровъ принять мѣры вообще къ ограниченію власти туземныхъ правителей. Для наблюденія за дѣятельностью послѣднихъ въ 1727 г. были назначены два китайскихъ резидента, съ отрядомъ въ 2000 чел. Въ 1751 г. свѣтскіе правители были совершенно упразднены и все управленіе страною ввѣрено исключительно далай-ламѣ и его 4 министрамъ (калунямъ), съ подчиненными имъ духовными правителями областей, подъ контролемъ упомянутыхъ китайскихъ резидентовъ. Съ 1792 г. послѣднимъ предоставлено болѣе активное участіе въ дѣлахъ управленія. Вмѣстѣ съ тѣмъ контролю пекинскаго двора былъ подчиненъ и самый выборъ далай-ламы. Этими мѣрами китайцы обезпечили себѣ прочную власть надъ Т. и пользуются ею до настоящаго времени, тщательно — совмѣстно съ духовными властями — оберегая эту страну отъ взоровъ и посягательствъ иностранцевъ.

Литература. О. Іакинеъ (Бичуринъ), «Описаніе Тибета» (СПб., 1828); его же, «Исторія Тибета и Хухунора съ 2282 г. до Р. Хр. до 1227 г. по Р. Хр.» (СПб., 1833); О. Иларіонъ, «Очеркъ исторіи сношеній Китая съ Тибетомъ» («Труды чл. Рос. Дух. Мис. въ Пекинѣ», т. II); S. W. Bushell, «The early history of Tibet» («Journ. R. As. Soc.», N. S., XII); W. W. Rockhill, «Tibet» (ibid., 1891, XXIII).

Вл. К.

Тиби (Поль-Александръ Tiby)—французскій писатель (1800—1871). Соч. «Mémoires d'un jeune prêtre, recueillis par un laïque» (1824), «Esquisses romantiques» (1827), «Notices sur les colonies françaises» (1837—1838), «Deux convents au moyen-âge» (1851) и др.

Тибицины (tibicines) — въ древнемъ Римѣ флейтисты, составлявшіе принадлежность многихъ церемоній. При похоронныхъ процессіяхъ число ихъ, по закону 12 таблицъ, было ограничено десятью. Тибицины образовали уже при Нумѣ особую коллегію и дѣлились на государственныхъ и частныхъ; первые, если они служили при священнодѣйствіяхъ, имѣли ius in aede vescendi (право получать довольствіе отъ храма). На общественныя игры и празднества приглашались какъ государственные, такъ и частные Т. По сравненію съ другими музыкантами, положеніе Т. было ниже. Внѣшнимъ знакомъ отличія ихъ служила цвѣтная одежда.

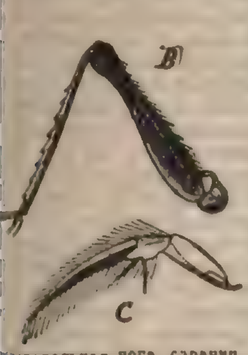
Тибіальная или *большая* берцовая **кость** (tibia)—одна изъ двухъ костей голени, а именно внутренняя кость, соотвѣтствующая сторонѣ большого кольца и свойственная всѣмъ позвоночнымъ, имѣющимъ конечности пятипалаго типа. Верхнимъ концомъ она сочленяется съ бедромъ, а нижнимъ съ прилежащими костями стопы (tibiale, intermedium). У нѣкоторыхъ ископаемыхъ гадовъ (немногихъ Dinosauria) и у птицъ она срастается съ нѣкоторыми костями стопы. У птицъ эта кость заканчивается блоковиднымъ сочлененіемъ для соединенія съ цѣвкой (tarso-metatarsus) и исторія развитія показываетъ, что этотъ конецъ образованъ сросшимися съ Т. костью двумя костями стопы, а именно съ tibiale и fibulare. Малая берцовая у птицъ гораздо короче большой и заостряется книзу. Вообще, точно также и у млекопитающихъ чаще преобладающей костью является большая берцовая, тогда какъ малая иногда вовсе бываетъ рудиментарна (у копытныхъ). Только у нѣкоторыхъ сумчатыхъ, наоборотъ, преобла-

[м]алая берцовая. У человѣка Т. кость [имѣет]ъ въ средней части трехгранную форму, [на к]онцахъ утолщена. Направленная впе[редъ г]рань ея называется crista tibiae. [Верхн]ій конецъ образуетъ по бокамъ два [мыщел]ка (condylus externus et internus), а [свер]ху суставную площадку съ возвышеніемъ [посред]и (eminentia intercondyloidea). Оба мы[щелка] служатъ для сочлененія съ бедромъ. [На на]ружной сторонѣ нижняго конца нахо[дится] вырѣзка (incisura peronea) для сочле[ненія] съ малой берцовой костью, а съ внут[ренне]й стороны спускается книзу отростокъ [(malleo]lus internus). На нижней поверхности [нижняго] конца находится сочленовная поверх[ность] для соединенія съ таранной костью. [Задня]я поверхность Т. кости почти гладкая [и толь]ко въ верхней части она представля[етъ в]ыпуклость (linea poplitea), идущую наи[скось] свнутри кнаружи и служащую мѣстомъ [прикр]ѣпленія мускула (m. popliteus).

В. М. Шимкевичъ.

[Ти]бія или *голень* (tibia)—члеників ноги [насѣк]омыхъ и пауковъ. Въ первомъ изъ на[званны]хъ классовъ онъ сочленяется на одномъ [концѣ] съ бедромъ, а на другомъ съ лапкой. [У бол]ьшей части насѣкомыхъ Т. является [4-мъ ч]леникомъ ноги, считая отъ мѣста со[члене]нія ноги съ грудью: 1-й членикъ—тазикъ [(coxa)], 2-й—вертлугъ, 3-й—бедро, 4-й—Т., 5-й [лапка]; въ тѣхъ случаяхъ, когда есть еще до[бавочн]ый членикъ trochantinus или вертлугъ [втор]ой, то Т. является 5-мъ члеником, а [если] вертлугъ отсутствуетъ, то 3-мъ. Форма [Т. быв]аетъ очень разнообразна, но большей [частью] это длинный (часто самый длинный [изъ вс]ѣхъ) и тонкій членикъ, расширенный [или с]уженный на томъ концѣ, гдѣ онъ со[членя]ется съ лапкой. На Т. могутъ находиться [въ р]азличномъ числѣ шипы или шпоры, щетинки и волоски. Для многихъ насѣкомыхъ чрезвычайно характерными являются шипы (1, 2 или 4), находящіеся близъ сочлененія Т. съ лапкой. У ручейниковъ (Trichoptera) и многихъ бабочекъ (Lepidoptera) на каждой Т. находится нѣсколько паръ шиповъ; въ пер[выхъ] изъ названныхъ отрядовъ число и [распо]ложеніе шиповъ служитъ важнымъ си[стема]тическимъ признакомъ для различенія [семей]ствъ и родовъ. Для многихъ насѣко[мыхъ] шипы, несомнѣнно, являются ор[ганам]и опоры при хожденіи, бѣганьи и [т. п.] Форма и устройство Т. бываютъ при[спосо]блены къ образу жизни насѣкомаго и [наход]ятся въ соотношеніи съ функціей ногъ. [У на]сѣкомыхъ, имѣющихъ роющія передния ноги, какъ у медвѣдки (Gryllotalpa), личинокъ цикадъ (Cicada) и друг., Т. являются расширенными и снабженными нѣсколькими большими и острыми зубцами, благодаря чему эти насѣкомыя обладаютъ способностью быстро разрывать землю. У нѣкоторыхъ жуковъ, напр. навозниковъ (Copris, Geotrupes), майскаго жука (Melolontha) и друг., переднія Т. самокъ шире и снабжены болѣе сильными зубцами, чѣмъ у самцовъ, такъ какъ служатъ также для разрыванія навоза или земли, куда самки откладываютъ яйца. Т. насѣкомыхъ, имѣющихъ хватательныя переднія ноги, вкладываются въ продольную выемку бедеръ и добыча животнаго ущемляется между этими члениками ногъ, напр. у богомоловъ (Mantis), водяныхъ клоповъ (Nepa, Corisa) и др. Т. заднихъ прыгательныхъ ногъ бываютъ часто удлиненны, какъ у кузнечиковъ (Locustodea) и саранчевыхъ (Acridiodea). Т. плавательныхъ ногъ (среднихъ и заднихъ ногъ водяныхъ жуковъ и клоповъ) имѣютъ плоскую широкую форму и покрыты длинными тонкими волосками. У нѣкоторыхъ насѣкомыхъ переднія Т. служатъ для чистки усиковъ, ротовыхъ частей и глазъ. Такъ, у большинства перепончатокрылыхъ (Hymenoptera) на концѣ Т. имѣется особый шипъ, снабженный щетинками, которые образуютъ родъ гребня или щеточки; на первомъ членикѣ лапки имѣются подобныя же щетинки; насѣкомыя пропускаютъ усики и проч. между этими щеточками, прикладывая шипъ къ 1-му членику лапки и очищаютъ ихъ такимъ образомъ отъ пыли и т. п. У очень многихъ бабочекъ и нѣкоторыхъ жуковъ (сем. жужелицъ и стафилинидъ) есть подобныя же приспособленія для чистки, при чемъ вырѣзъ съ рядомъ щетинокъ помѣщается на концѣ Т., а шипъ немного выше. Въ семействѣ пчелиныхъ (Apidae), напр. у обыкновенной пчелы (Apis mellifica), у шмелей (Bombus) и друг. на Т. заднихъ ногъ находится особый аппаратъ для собиранія цвѣточной пыльцы, которая служитъ для кормленія ихъ личинокъ; этотъ аппаратъ, носящій названіе корзиночки, состоитъ изъ углубленія, находящагося на внѣшней сторонѣ Т. и усаженнаго по краямъ длинными волосками. У другихъ родовъ изъ этого же семейства (Xylocopa, Anthophora) вся наружная сторона Т. покрыта густыми собирательными волосками. На Т. переднихъ ногъ у кузнечиковъ (Locustidae) и сверчковъ (Gryllidae) находятся особыя органы чувствъ, такъ называемые тимпанальные органы (см.). См. рисунки. — Т. у пауковъ (Araneina) является 5-мъ членикомъ, считая отъ мѣста сочлененія ноги съ головогрудью; Т. сочленяется съ колѣномъ (patella) и 1-мъ членикомъ лапки (metatarsus). Т. и колѣно вмѣстѣ носятъ часто названіе средняго членика. Т. пауковъ представляетъ изъ себя продолговатый членикъ, покрытый большей частью волосками.

М. Римскій-Корсаковъ.



[П]рыгательная нога саранч[и]... *C* — плавательная нога [ж]ука Dytiscus; *a*—тибія

Задняя нога рабочей пчелы (Apis mellifica): *c*—бедро; *b*—голень (корзиночка); *a*-щеточка.

Тибо, прозванный *Плутомъ* (Thibaut le Tricheur, 924—978)—графъ Блуасскій, принималъ участіе во всѣхъ крупныхъ событіяхъ своего времени; своей жадностью и вѣроломствомъ заслужилъ у современниковъ позорное прозвище.

Тибо I (Thibaut, ум. 1089)—графъ Шампани и Блуа; по смерти отца получилъ во владѣніе Блуа и Туръ; за нежеланіе принести присягу королю лишенъ владѣній, которыя были переданы графу Анжуйскому. Послѣ смерти старшаго брата отнялъ у племянника Шампань. Всю жизнь велъ ожесточенную борьбу съ графомъ Анжуйскимъ.

Тибо II, прозванный *Великимъ* (1090—1115) — графъ Шампани и Блуа, внукъ Т. Плута. Вступилъ на престолъ послѣ отца своего Стефана Блуасскаго, подъ опекою матери Алисы, дочери Вильгельма Завоевателя. Сначала заключилъ союзъ съ англичанами; въ 1124 г. соединился съ Людовикомъ VI противъ императора германскаго. Въ слѣдующемъ году дядя Гуго отдалъ ему во владѣніе Шампань. Когда братъ его Стефанъ (1135) завладѣлъ англійскимъ престоломъ, Т. захватилъ Нормандію и отказался отъ нея только подъ условіемъ ежегодной уплаты 2000 м. Послѣ низверженія брата Т. отказался отъ предложеннаго ему англійскаго престола. Въ слѣдующемъ году (1142) возгорѣлась война между Т. и Франціей, Людовикъ VII проникъ въ Шампань, взялъ Витри и сжегъ 1300 семей, скрывшихся въ храмѣ. Св. Бернардъ Клервальскій выступилъ передъ королемъ въ защиту Шампани; Людовикъ VII прекратилъ войну и отправился въ крестовый походъ. Т. II съ этихъ поръ пользовался миромъ, основалъ много церквей и окончилъ постройку Клервальскаго монастыря.

Тибо III—графъ Шампани (1177—1201), внукъ предыдущаго; хотѣлъ принять участіе въ крестовомъ походѣ и былъ избранъ его предводителемъ, но умеръ въ моментъ отправленія въ походъ. Послѣ его смерти жена его Бланка Наваррская родила сына, Т. IV.

Тибо IV (Thibaut IV, 1201—1253) *Пѣснопѣвецъ* — графъ Шампани, позже король Наварры, знаменитый поэтъ, сынъ предыдущаго. Т. по своему положенію былъ самымъ значительнымъ вассаломъ Франціи. Во время альбигойскихъ войнъ онъ сопровождалъ Людовика VIII; когда тотъ умеръ, Т. обвиняли въ отравленіи короля. Справедливость этого обвиненія не доказана, но Т. вступилъ въ «лигу господъ» противъ малолѣтняго короля. Недовольные его образомъ дѣйствій прежніе союзники напали на его владѣнія и опустошили Шампань; Т. принужденъ былъ уплатить убытки. Людовикъ IX ссудилъ его деньгами, взявъ въ обезпеченіе графства Блуа, Шартръ, Сансерръ и Шатоденъ. Дядя Т. со стороны матери, король Наварры, Санхо Сильный, умирая, оставилъ Т. корону. Послѣдній поспѣшилъ въ Наварру и основалъ свою резиденцію въ Пампелунѣ. Онъ задумалъ вернуть свои французскія владѣнія, но былъ разбитъ; отправился въ крестовый походъ и возвратился на родину передъ смертью. Прозвище пѣснопѣвца (faiseur de chansons) сохранилось за нимъ. Его стихи очень цѣнились въ свое время; они отличались необычайной гармоніей. Т. написалъ много пѣсенъ, посвященныхъ королевѣ Бланкѣ. Манускрипты этихъ пѣсенъ находятся въ правительственной библіотекѣ въ Парижѣ. Епископъ Равальеръ издалъ нѣсколько сочиненій Т., подъ заглавіемъ: «Poésies du roi de Navarre, avec des notes et un glossaire français» (Парижъ, 1742).

Тибо V (Thibaut V, 1240—1270) — сынъ предыдущаго, графъ Шампани, король Наварры; правилъ первые годы подъ регентствомъ матери, Маргариты Бурбонской; женился на старшей дочери франц. короля Людовика IX, котораго сопровождалъ въ послѣднемъ крестовомъ походѣ.

Тибо I (Thibaut)—герцогъ лотарингскій съ 1213 по 1220 г., сынъ герцога Ферри II. Послѣдній, въ распрѣ между Фридрихомъ II Гогенштауфеномъ и Оттономъ IV, былъ на сторонѣ перваго; Т. измѣнилъ политикѣ отца, вступилъ въ союзъ съ Оттономъ IV и участвовалъ въ битвѣ при Бувинѣ.

Тибо II (Thibaut)—герцогъ лотарингскій съ 1304 по 1312 г., сынъ герцога Ферри III. По вступленіи на престолъ началъ войну съ епископомъ мецскимъ и графомъ де-Баръ, котораго разбилъ и взялъ въ плѣнъ. Во время сраженія при Монсѣ (1304) принесъ помощь королю Филиппу Красивому. Сопровождалъ имп. Генриха VII въ Италію.

Тибо (Thibaut) — имя двухъ владѣтельныхъ графовъ Бара въ средневѣковой Франціи.

Тибо (Антонъ-Фридрихъ-Юстусъ Thibaut, 1772—40) — знаменитый нѣмецкій юристъ. Предки его, подобно предкамъ его противника, Савиньи (см.), были франц. изгнанники-гугеноты. Учился въ Кенигсбергѣ, гдѣ былъ ученикомъ Канта, и въ Килѣ, гдѣ завязалъ дружескія отношенія съ Нибуромъ. Былъ проф. въ Килѣ, Іенѣ и Гейдельбергѣ. Блестящая учено-литературная дѣятельность, выразившаяся въ рядѣ мелкихъ статей и книгъ, въ курсѣ Пандектъ, получившихъ быстрое распространеніе, и, наконецъ, въ извѣстной брошюрѣ: «Ueber die Nothwendigkeit eines allgemeinen bürgerlichen Rechts für Deutschland» (Гейдельб., 1814), вовлекшей его въ полемику съ Савиньи, сдѣлала имя его однимъ изъ наиболѣе громкихъ среди юристовъ Германіи. Т. считаютъ обыкновенно представителемъ такъ наз. «философской школы права» и отодвигаютъ этимъ существо его идей къ XVIII в., приписывая ему всѣ достоинства и увлеченія этого вѣка, въ противоположность научнымъ идеямъ начала XIX в., которыми проникнуты труды Савиньи. На самомъ дѣлѣ вліяния Канта и Нибура сдѣлали изъ Т. гораздо болѣе представителя новой школы, юриста «историко-философскаго» направленія (какъ себя и называлъ самъ Т.)—направленія, полный расцвѣтъ котораго наступилъ лишь во второй половинѣ XIX в. У Т. нѣтъ общей, формально-логической схемы идей «естественнаго права», изъ которой послѣдовательно выводились-бы частныя положенія науки. Т. рѣзко отрицаетъ крайности философской школы и защищаетъ значеніе исторіи права, изученіе которой настойчиво рекомендуетъ

всякому практику, желающему понять право въ его идеяхъ, основахъ и развитіи, а не только въ буквѣ закона. Естественное право Т.—гораздо болѣе выраженіе «практическаго разума» Канта (хотя Т. не былъ чистымъ кантіанцемъ), чѣмъ французскаго раціонализма XVIII в. Т. вѣритъ лишь въ то, что при созданіи права люди отдаютъ себѣ отчетъ въ разумныхъ основахъ жизни, диктуемыхъ имъ совѣстью, а не слѣдуютъ только требованіямъ произвола, своекорыстія и т. п. инстинктовъ. Въ историческихъ институтахъ права Тибо стремится выдѣлить это разумное ядро, отдѣливъ его отъ случайныхъ примѣсей, роли которыхъ онъ вовсе и не думаетъ отрицать. Его историческая задача—понять право и найти разумное объясненіе его частнымъ проявленіямъ, не ограничиваясь, подобно представителямъ «исторической школы», систематизированіемъ продукта народнаго творчества. Отсюда необыкновенная ясность и жизненность объясненій, которыя давалъ Т. какъ при изученіи отдѣльныхъ институтовъ права, такъ и при развитіи основныхъ задачъ толкованія законовъ («Versuche üb einzelne Theile der Theorie des Rechts», Iена, 1798; «Theorie der logischen Auslegung des Römischen Rechts», Альтона, 1806). Въ упомянутой выше брошюрѣ о необходимости изданія общегерманскаго гражданскаго кодекса, выражающей собою подъемъ національнаго сознанія послѣ войны за освобожденіе, чувствуется вмѣстѣ съ тѣмъ, вѣрное пониманіе какъ дѣйствительнаго состоянія права Германіи въ началѣ XIX в., такъ и соціально-политическихъ причинъ его. Въ огромной массѣ разнообразныхъ источниковъ права, дѣйствовавшихъ въ Германіи, въ пестрыхъ и противорѣчивыхъ опредѣленіяхъ его Т. не находитъ тѣхъ разумныхъ основъ, на которыхъ долженъ покоиться правовой порядокъ; онъ видитъ въ нихъ продуктъ историческихъ случайностей и произвола, поддерживаемый политическимъ бытомъ страны, раздѣленной на мелкія государства и угнетаемой бюрократіею, для которой уничтоженіе этого темнаго царства было-бы равносильно потерѣ власти. Для устраненія отжившихъ нормъ и для насажденія права, соотвѣтствующаго новымъ устоямъ жизни, Т. не видѣлъ иного средства, какъ соединеніе, для выработки гражданскаго уложенія, лучшихъ людей всей Германіи. Реакціонное настроеніе правительствъ и вліятельныхъ общественныхъ сферъ было причиной того, что идеи Т. не только не встрѣтили сочувствія, но дали возможность выдвинуться на первый планъ Савиньи (см.), съ его проповѣдью безсознательнаго образованія права изъ народной жизни. Т. ошибался, надѣясь на измѣненіе политическихъ порядковъ при помощи общей работы надъ устройствомъ частнаго быта: путь къ послѣднему идетъ, наоборотъ, черезъ политическую реформу, какъ это и показала дальнѣйшая исторія Германіи. Но онъ былъ правъ, указывая на ненормальность гражданско-правового строя, въ основѣ котораго лежало не общенародное убѣжденіе, созданное воображеніемъ Савиньи, а тѣ случайныя условія, которыя обезпечивали въ Германіи господство «султанизма». Теперь, послѣ изданія общегерманскаго гражд. уложенія въ объединенной и политически свободной Германіи, легко оцѣнить значеніе Т., далеко опередившаго свое время. Другія сочин. Т.: «De genuina rerum personarum et rerum indole» (Альт., 1797); «Encyklopedie und Methodologie» (Альт. 1797); «Beiträge zur Kritik der Feuerbach'schen Revision der Grunbegriffe des peinl. Rechts» (Гамб., 1812); «Ueber Besitz und Verjährung» (Iена, 1812); «System d. Pandectenrechts» (9 изд. Iена, 1846); «Civilistische Abhandlungen» (Гейдельб., 1814); «Ueber die sogenannte historische u. nichthistorische Schule» (Гейдельб., 1838); «Jurist. Nachlass» (Б., 1841—2). См. Новгородцевъ, «Историч. школа юристовъ» (М., 1896); «Allgem. deutsche Biographie» (т. 37, 1894); ст. Carlowa въ «Illustr. Festchronik der V Säcularfeier der Univ. Heidelberg» (1886). *В. Нечаевъ.*

Тибоденъ (Tibaudin)—франц. генералъ; род. въ 1827 г. Въ битвѣ при Віонвилѣ (1870) былъ раненъ, взятъ въ плѣнъ и заключенъ въ Майнцѣ, откуда успѣлъ убѣжать, но такъ какъ онъ далъ слово не сражаться противъ нѣмцевъ въ эту войну, то, чтобы скрыть нарушеніе слова, принялъ фамилію матери, Комманы, и подъ этимъ именемъ командовалъ дивизіей, а потомъ корпусомъ; въ бою подъ Бельфоромъ былъ опять раненъ и вмѣстѣ съ Бурбаки отступилъ въ Швейцарію. Когда въ 1882 г. возникъ вопросъ о высылкѣ изъ Франціи Орлеанскихъ принцевъ, Т. замѣнилъ въ должности военнаго министра ген. Билло, который былъ противникомъ этой мѣры, и сохранилъ постъ военнаго министра и въ министерствѣ Жюля Ферри. Закончилъ начатое ген. Билло переустройство осадной артиллеріи. Когда, при проѣздѣ черезъ Парижъ испанскаго короля, Т. уклонился отъ участія въ его встрѣчѣ, Жюль Ферри, по дипломатическимъ соображеніямъ, предложилъ ему подать въ отставку (5 окт. 1883 г.).

Тибодія (Thibaudia H. B. K.)—родъ растеній изъ сем. вересковыхъ, подсемейства брусничныхъ. Кустарники съ кожистыми, цѣльнокрайними листьями и яркокрасными цвѣтами въ кистяхъ. Около 50 видовъ тропич. Америки, отъ Бразиліи вдоль Андовъ до Гватемалы.

Тибодо (Antoine-Claire comte de Thibaudeau)—французскій государственный дѣятель и писатель (1765—1854). Получивъ воспитаніе въ духѣ философіи XVIII в., онъ передъ революціей сдѣлался адвокатомъ. Избранный членомъ національнаго конвента, онъ примкнулъ къ монтаньярамъ и вотировалъ за смерть короля, хотя и держался въ сторонѣ отъ клуба якобинцевъ. Послѣ 9 термидора Т. сдѣлался однимъ изъ предводителей умѣренной партіи и настоялъ на возвращеніи удаленныхъ депутатовъ, на отмѣнѣ законовъ о подозрительныхъ, о максимумѣ и др. Въ 1795 г. онъ былъ избранъ въ президенты конвента, затѣмъ въ члены комитета общественнаго спасенія. 1 преріаля онъ высказался противъ крайнихъ мѣръ по отношенію къ виновникамъ, но тѣмъ энергичнѣе возставалъ противъ 13 вандемьера. Будучи однимъ изъ главныхъ редакторовъ конституціи III года, Т. былъ из-

бранъ въ совѣтъ пятисотъ сразу 32 департаментами и былъ сначала секретаремъ, а затѣмъ президентомъ совѣта (1796). Республиканецъ по убѣжденіямъ, Т. энергично боролся и съ роялистами, и съ революціонерами. Во время 18 фрюктидора онъ попалъ въ проскрипціонный списокъ, но сохранилъ свое мѣсто въ совѣтѣ пятисотъ до выборовъ 1798 г., на которыхъ онъ не былъ избранъ. Послѣ 18 брюмера онъ былъ назначенъ префектомъ Жиронды, затѣмъ членомъ государственнаго совѣта. Здѣсь онъ держалъ себя независимо и часто возражалъ Наполеону, вслѣдствіе чего былъ удаленъ изъ государственнаго совѣта и назначенъ префектомъ д-та Устьевъ Роны, съ возведеніемъ въ графское достоинство. Назначенный во время Ста дней членомъ палаты пэровъ, Т. произнесъ послѣ Ватерлоо рѣчь противъ возвращенія Бурбоновъ. Вслѣдствіе закона о «цареубійцахъ» онъ принужденъ былъ оставить Францію. Живя за границей, онъ написалъ свои мемуары и «Histoire de Bonaparte». Вернулся во Францію послѣ іюльской революціи. Послѣ переворота 2-го декабря 1851 г. Наполеонъ III назначилъ его сенаторомъ, и Т. принялъ это назначеніе, хотя и выставлялъ себя убѣжденнымъ республиканцемъ. Главныя его сочиненія: «Mémoires sur la Convention et le Directoire» (П., 1824); «Mémoires sur le Consulat et l'Empire» (П., 1835—1838); «Histoire générale de Napoléon Bonaparte» (П., 1827—1828); «Histoire des Etats généraux et des institutions représentatives en France» (П., 1843); «Ma biographie. Mes mémoires, 1765 — 92» (Пар., 1875).

Тибръ (лат. Tiberis, итал. Tevere) — самая большая рѣка Средней Италіи, вытекаетъ изъ Этрусскихъ Аппенинъ въ 33 км. къ ЮВ отъ истоковъ Арно на южномъ склонѣ Монте Фумаіоло на 1100 м. надъ уровнемъ моря въ провинціи Ареццо, течетъ сперва на З, затѣмъ поворачиваетъ на Ю, принимаетъ много горныхъ потоковъ, вступаетъ въ провинцію Перуджію и здѣсь принимаетъ притоки Кіаджіо съ Топино, Клитунно и др. Повернувъ, начиная отъ Тоди на ЮВ, Т. образуетъ рядъ стремнинъ до впаденія притока Пальл. Отсюда Т. вновь поворачиваетъ на ЮЗ. Здѣсь въ Т. впадаетъ многоводная Нера съ Велиной, затѣмъ, обогнувъ Монти Сабини и Монте Соратте, Т. вступаетъ въ Римскую равнину. Принявъ предъ Римомъ р. Аніене, Т. течетъ чрезъ г. Римъ ($4^1/_2$ км.), гдѣ рѣка канализирована (до 120 м. шир. и 5—10 м. глубины). Ниже Рима теченіе Т. развѣтвляется. Главная часть р. течетъ по древне-римскому каналу Fossa Trajani), мимо Порто (лежавшаго въ римское время на морскомъ берегу) и впадаетъ въ Тирренское море у Фіумичино. Старое русло шло чрезъ Остію, также находившуюся у самаго моря, и у устья образовало островъ, извѣстный въ древности подъ названіемъ Insula sacra. Длина теченія 390 км. Уровень воды очень колеблется, благодаря морскому приливу; нормальная высота въ Рипетта 6,13 м. Максимальная высота воды наблюдалась 18,67 м. Т. въ древности главная р. Лаціума, получившая, по преданію, свое имя отъ альбанскаго царя Тиберина, утонувшаго въ рѣкѣ; раньше называлась Albula. Лѣтомъ Т. въ большей половинѣ своего теченія высыхалъ, но начиная съ того мѣста, гдѣ въ него впадали Наръ и Аніо, становился судоходнымъ и полноводнымъ; съ осени до весны вода его имѣла илистый мутный видъ. Корабли могли подниматься отъ Остіи до Рима только тогда, когда оставляли часть груза въ Остіи; нерѣдко ихъ тянули на волахъ. Въ настоящее время лишь барки достигаютъ до Орте.

Тибу (Ламберъ Thiboust) — французскій драматургъ (1827—1868). Сперва былъ актеромъ, затѣмъ сдѣлался однимъ изъ самыхъ производительныхъ поставщиковъ всевозможныхъ пьесъ для парижскихъ театровъ. Самостоятельно и съ сотрудниками имъ написано болѣе ста произведеній, во всѣхъ драматическихъ жанрахъ, отъ трагедіи и мелодрамы до водевиля и обозрѣнія. Нѣкоторыя изъ нихъ имѣли въ свое время громкій успѣхъ, но ни одно не осталось въ репертуарѣ.

Тибуллъ (Albius Tibullus) — древнеримскій поэтъ, жившій въ 1 в. до Р. Хр. Скудные факты біографіи Т. черпаются прежде всего изъ произведеній самого поэта, затѣмъ изъ стихотвореній Горація и Овидія. Нѣкоторыя подробности даетъ, кромѣ того, весьма краткая древняя біографія. Повидимому, Т. родился и выросъ въ привольной сельской обстановкѣ, почему онъ часто и съ любовью воспѣваетъ деревню. Изъ нѣкоторыхъ намековъ можно думать, что семейство поэта понесло значительный матеріальный уронъ во время раздачи земли ветеранамъ, можетъ быть —въ 41 г. до Р. Хр. Во всякомъ случаѣ, у Т. осталось достаточно средствъ для вполнѣ безбѣдной жизни; Горацій даже называетъ его богатымъ. Какъ римскій всадникъ, Т. долженъ былъ отбывать въ теченіе 10 лѣтъ военную службу. Личныя отношенія, о которыхъ мы не знаемъ ничего детальнаго, привели его въ лагерь одного изъ знатнѣйшихъ римлянъ того времени, Марка Валерія Мессаллы Корвина, и Т. поступилъ въ его свиту. Мессалла, по своимъ убѣжденіямъ, былъ ярый республиканецъ; его подчиненный, а впослѣдствіи другъ, Т. держался, повидимому, тѣхъ же самыхъ воззрѣній: нигдѣ въ своихъ стихахъ не упоминаетъ онъ про Августа, про Мецената, про Актійскую битву, не называетъ онъ никогда и поэтовъ монархіи—Виргилія и Горація, хотя послѣдній, кажется, очень дорожилъ мнѣніемъ Т. о своихъ сатирахъ. Послѣ Актійской побѣды и пораженія Антонія Мессалла былъ посланъ Августомъ противъ кельтовъ Аквитаніи, за побѣду надъ которыми получилъ тріумфъ (27 г. до Р. Хр.), воспѣтый Т. (I, 7); онъ совершилъ также походъ въ Сирію и Киликію. Т. сопровождалъ вездѣ своего покровителя, но во время путешествія на Востокъ захворалъ и нѣкоторое время оставался больной на о-вѣ Коркирѣ (I, 3). Главнымъ содержаніемъ 2 книгъ Элегій Т., названныхъ такъ отъ размѣра, которымъ онѣ написаны (чередованіе гексаметра и пентаметра), служатъ любовныя исторіи поэта. Первой любовью Т. была вольноотпущенница Делія, имя которой,

съ легкой руки Т., такъ часто фигурируетъ впослѣдствіи въ стихотвореніяхъ ложноклассическихъ поэтовъ для обозначенія возлюбленной. По свидѣтельству Апулея, настоящее имя этой женщины было Планія. Исторію отношеній Т. и Деліи прослѣдить трудно, такъ какъ, по обычаю древности, поэтъ окуталъ дѣйствительность тонкимъ покрываломъ. Приблизительно романъ ихъ представляется въ слѣдующемъ видѣ: въ эл. I, 1—Т. страстно влюбленъ въ Делію, но не владѣетъ еще ею. Война вырываетъ поэта изъ объятій возлюбленной. Происходитъ нѣжная сцена прощанія (I, 3). Лежа больной въ Коркирѣ, Т. мечтаетъ о своемъ внезапномъ появленіи предъ Деліей и объ ея радости. На самомъ дѣлѣ при своемъ возвращеніи изъ похода поэтъ находитъ красавицу во власти какого-то богача (I, 5), такъ что всѣ радужныя мечты Тибулла должны разсѣяться. Можетъ быть, этотъ богачъ женился на Деліи и во всякомъ случаѣ крѣпко сторожилъ ее (I, 2); однако, Т. удалось прокрасться въ домъ красавицы, даже получить ночное свиданіе; но скоро Делія завела себѣ новаго друга сердца. Вѣроятно, во время размолвки съ Деліей Т. любилъ красиваго мальчика Марата (I, 4, 8 и 9). Издана была первая книга ок. 27 г. до Р. Хр. Вторая книга посвящена новой любви поэта—Немезидѣ, названной этимъ вымышленнымъ именемъ, вѣроятно, въ отмщеніе за вѣроломство Деліи. Немезида рисуется намъ женщиной низкаго происхожденія, требующей платы за свои ласки, тогда какъ главнымъ достояніемъ Т. являются его стихи и слава (II, 4). Между тѣмъ безъ Немезиды поэту не удается ни одинъ стихъ, и онъ заклинаетъ свою возлюбленную относиться къ нему поласковѣе во имя тѣни ея маленькой сестры, которая была хорошо расположена къ Т. Намековъ на удовлетвореніе желаній поэта мы не встрѣчаемъ. Задушевный и сердечный тонъ стихотвореній къ Деліи отсутствуетъ въ элегіяхъ, посвященныхъ гетерѣ Немезидѣ; къ страсти и тоскѣ здѣсь часто примѣшивается иронія надъ самимъ собой и юмористическія выходки. Во всякомъ случаѣ, по свидѣтельству Овидія, Т. былъ вѣренъ Немезидѣ до самой смерти. Въ первой элегіи 2-й книги поэтъ съ рѣдкимъ мастерствомъ описываетъ сельскій праздникъ Ambarvalia. Это стихотвореніе рисуетъ намъ Т. истымъ сельскимъ хозяиномъ, получающимъ наслажденіе отъ своего помѣстья и сельскихъ въ немъ работъ. Пятая элегія, написанная по случаю вступленія сына Мессаллы въ жреческую коллегію 15 мужей, представляетъ собою гимнъ величію Рима. Изъ всей исторіи Рима Тибулла особенно интересуетъ то первобытное время, когда на Палатинѣ паслись еще коровы, а Велабрская долина, отдѣляющая Капитолій отъ Палатина, была прудомъ, по которому въ праздничные дни деревенская красавица ѣздила на свиданіе къ своему возлюбленному пастуху. По всей вѣроятности, Т. далеко не всегда былъ оригиналенъ въ своихъ элегіяхъ; но произведенія тѣхъ греческихъ поэтовъ, которымъ онъ могъ подражать, не дошли до насъ. Во всякомъ случаѣ, въ его стихотвореніяхъ часто встрѣчаются общія мѣста александрійской эротической элегіи — жалобы на войну, проклятія губительному оружію (см. особ. I, 10), могущество золота въ дѣлахъ любовныхъ. Древняя критика, въ лицѣ Квинтиліана, ставила Т. выше остальныхъ римскихъ элегиковъ: Галла, Проперція и Овидія. И дѣйствительно, у Т. есть значительныя преимущества: прежде всего его произведенія свободны отъ всякаго рода ученыхъ миѳологическихъ намековъ, которыми изобилуютъ элегіи Овидія и особенно Проперція; не могутъ не привлекать къ Т. и простота и естественность изображаемыхъ имъ чувствъ, искренность и задушевность тона, особенно тамъ, гдѣ поэтъ говоритъ о любви къ деревнѣ и къ Деліи. Самыя удачныя стихотворенія—I, 1 и 3 и II, 1. Элегіи Т. представляютъ собою моментальный отголосокъ его настроенія, а потому далеко не всегда строго послѣдовательны и логичны. Многіе выдающіеся ученые какъ прежняго, такъ и новаго времени (напр. Скалигеръ, Ричль, Баренсъ, Л. Миллеръ, Беллингъ) пытались устранить этотъ недостатокъ совершенно произвольными перестановками стиховъ въ его элегіяхъ. Т. былъ поэтомъ скромнымъ и никогда не доходилъ въ своихъ произведеніяхъ до гордаго самосознанія, что будетъ жить въ потомствѣ; но другой поэтъ (Овидій) призналъ за нимъ это право, говоря, что стихотворенія Т. будутъ изучать все время, пока будутъ существовать факелъ и стрѣлы Купидона. Умеръ Т. молодымъ человѣкомъ, по всей вѣроятности—въ одинъ годъ съ Виргиліемъ (19 до Р. Хр.). Съ именемъ Т. дошли до насъ произведенія, ему не принадлежащія, хотя они издаются обыкновенно подъ именемъ 3 и 4 книгъ его элегій. Причина этого смѣшенія кроется, вѣроятно, въ томъ, что псевдотибулловы стихотворенія принадлежатъ поэтамъ, примкнувшимъ, подобно Т., къ кружку Мессаллы. Третья книга заключаетъ въ себѣ 6 элегій, написанныхъ неизвѣстнымъ ближе поэтомъ Лигдамомъ (Lygdamus; вѣроятно, псевдонимъ). Стихотворенія Лигдама носятъ также эротическій характеръ. Та женщина, которой посвятилъ поэтъ свое сердце и музу, называется Неэрой. Общее содержаніе элегій представляетъ всего три основныхъ мотива: 1) безъ Неэры поэтъ не можетъ жить, 2) даже богатство безъ нея не имѣетъ никакой цѣны и 3) Лигдамъ ищетъ всякихъ средствъ снискать расположеніе Неэры. Въ элегіяхъ Лигдама замѣтно сильное подражаніе Т. со стороны содержанія; что касается формы, то Лигдамъ стремится придать своему стилю бо́льшую, чѣмъ у Т., закругленность въ построеніи фразъ. Первымъ отдѣлилъ элегіи Лигдама отъ Тибулловыхъ нѣмецкій филологъ I. Г. Фоссъ (см. его статью въ «Musenalmanach» 1786 г., и предисловіе къ перев. Т. 1810 г.). 4-ая книга открывается длиннымъ (211 гексам.) панегирикомъ въ честь Мессаллы. Т. стоялъ со своимъ покровителемъ если не на короткой, то во всякомъ случаѣ на дружеской ногѣ (Messalla meus — называетъ онъ его въ эл. I, 5, 31). Совершенно иначе относится къ своему герою авторъ панегирика: это—типъ пресмыкающагося и раболѣпствующаго кліента. Произведеніе его, безъ

малѣйшаго признака поэтичности, написано по строго выдержанному риторическому шаблону: авторъ начинаетъ съ такъ назыв. captatio benevolentiae, затѣмъ прославляетъ своего героя на двухъ поприщахъ—ораторскомъ и военномъ. Каждый изъ этихъ отдѣловъ въ свою очередь раздѣляется на два: такъ, въ краснорѣчіи Мессалла отличается и въ политическомъ, и въ судебномъ; равнымъ образомъ военная служба его славна и въ лагерѣ, и въ открытомъ полѣ. Это — первая, главная часть стихотворенія. Вторая написана на тему, какіе славные подвиги ожидаютъ героя въ будущемъ. Въ заключеніи содержится изъявленіе глубочайшей преданности Мессаллѣ. Для оживленія сюжета авторъ прибѣгаетъ къ отступленіямъ, весьма неудачнымъ; такъ, сравнивая Мессаллу по ораторскому искусству съ Несторомъ и Улиссомъ, поэтъ ни съ того, ни съ сего начинаетъ разсказывать о морскихъ скитаньяхъ послѣдняго—или, указывая на то, что ни одна часть земли не противостанетъ храбрости Мессаллы, перечисляетъ и описываетъ пять поясовъ, на которые дѣлится земля. Составлено стихотвореніе, вѣроятно, около 31 г. до Р. Хр., такъ какъ подвиги Мессаллы перечисляются только до этого времени. Непринадлежность панегирика Т. впервые была выяснена ученымъ XVII в., Каспаромъ Бартомъ; въ новѣйшее время подробному разсмотрѣнію подвергъ этотъ вопросъ Ehrengruber (въ 9 прогр., Линцъ, 1892—98). О дальнѣйшихъ элегіяхъ 4-й кн. см. Сульпиція. Въ самомъ концѣ, внѣ 4 книгъ, помѣщаются два стихотворенія въ честь Пріапа, принадлежность которыхъ Т. болѣе чѣмъ сомнительна и которыя ему приписаны только въ эпоху Возрожденія. Основаніемъ для этого могло служить то обстоятельство, что въ древности, какъ видно изъ одной цитаты грамматика Харизія, извѣстно было болѣе стихотвореній Т., чѣмъ теперь. Рукописное преданіе поэтовъ кружка Мессаллы основывается на неполной (начиная съ III, 4, 65) древней рукописи юриста Куяція, извѣстной нынѣ только изъ колляціи Скалигера съ изданіемъ Плантина 1569 г., и на кодексахъ Амброзіанскомъ (XIV в.) и Ватиканскомъ (XV стол.; ср. А. Малеинъ, «Петербургская рукопись Т.» въ «Журн. Мин. Нар. Пр.», 1898, № 1). Лучшія критическія изданія—Бэренса (Лпц., 1878) и Гиллера (наиболѣе удобное, Лпц., 1885). Хорошаго объяснительнаго изданія нѣтъ; послѣднее по времени принадлежитъ Мартинону (П., 1897). О Т. см. Bährens, «Tibull. Blätter» (Iena, 1876); Leo, въ «Philolog. Unters.» (вып. 2); Teuffel, «Studien u. Charakteristiken» (Лпц., 1889); Marx, въ Pauly-Wissowas «Realencyklop.» (подъ словомъ Albius); Belling, «Albius T.» (Берл., 1897; много фантазіи). Главнѣйшіе переводы Т. на русскій языкъ: полный—Фета (М., 1886; изд. 2, СПб., 1898); отдѣльныхъ элегій: А. Ѳ. Мерзлякова, въ «Переводахъ и подражаніяхъ» (т. II); Як. Толстого (I, 5, СПб., 1818); К. Н. Батюшкова (I, 3 и 10; III, 3 — въ «Собраніи Сочин.» подъ ред. Л. Н. Майкова, тт. I и II); Н. Фоккова (I, 10—въ «Журн. Мин. Нар. Пр.», 1874, № 5); К. Н. С—каго (П. Н. Краснова—I, 1, 2, 3, 5, 6; II, 2, 3, 4; IV, 5, 6—въ «Журн. Мин. Нар. Пр.», 1884, № 11; 1885, № 8; 1886, №№ 2. 7, 12; 1887, № 7; 1891, № 9); Ѳ. Е. Корша (I, 1—въ кн. «Римская элегія и романтизмъ», М., 1899); См. также Як. Говорскій, «Духъ Горація и Т.» (Харьковъ, 1814); Г. Ланге, «12 избранныхъ и снабженныхъ примѣчаніями стихотвореній Катулла, Т. и Проперція» (М., 1886; изд. лат. текста).

А. Малеинъ.

Тибуръ (Tibur) — древній гор. въ Лаціумѣ, лежавшій на обоихъ берегахъ Аніо. Римъ находился къ ЮЗ отъ Т. и соединялся съ нимъ дорогой Via Tiburtina. По преданію, Т. былъ основанъ за одно поколѣніе до троянской войны двумя сыновьями Амфіарая, Катилломъ и Корасомъ и въ честь ихъ брата Тибурта получилъ свое наименованіе. По другому преданію, онъ былъ основанъ сикулами, затѣмъ перешелъ во власть пелазговъ и, наконецъ, подчинился латинянамъ. При господствѣ послѣднихъ Т. достигъ значительной степени могущества, какъ одинъ изъ крупныхъ городовъ латинскаго союза, и позднѣе, благодаря живописному положенію, сдѣлался однимъ изъ любимыхъ и модныхъ мѣстечекъ въ Италіи. Т. славился, между прочимъ, глиняными издѣліями, фруктами, оливковымъ масломъ, смоквами, каменоломнями; здѣсь существовалъ культъ Геркулеса. Нынѣ городъ называется Тиволи (см.). Ср. L. Meyer, «Tibur, eine römische Studie» (1883). *Н. О.*

Тибухина (Tibouchina Aubl.)—довольно большой (до 190 видовъ) родъ растеній, изъ сем. Melastomataceae, дико растущихъ въ тропической Америкѣ, преимущественно въ Бразиліи. Это большею частью кустарники или полукустарники, изрѣдка травы или деревья. Листья у нихъ кожистые, округлые или продолговатые о 3—7 жилкахъ. Довольно крупные и яркіе (пурпурные, красные, малиновые, рѣдко бѣлые) цвѣтки собраны въ верхушечныя соцвѣтія. Чашечка пятираздѣльная, съ болѣе или менѣе удлиненной, почти цилиндрической или урнообразной трубочкой, покрытой чешуйками или шелковистыми волосками. Лепестки обратнояйцевидные, цѣльнокрайніе или на верхушкѣ выемчатые; тычинки почти одинаковые; завязь верхняя; плодъ — коробочка, одѣтая чашечкою. Нѣкоторые виды Т. культивируются въ оранжереяхъ, напр. T. semidicandra Cogn. (иначе Lasiandra macrantha), T. granulosa Cogn. (L. Fontanesiana) и др. *С. Р.*

Тибѣкинъ (Василій)—баснописецъ начала XIX в. Біографическихъ свѣдѣній о немъ въ печати не сохранилось. Собраніе басенъ Т. вышло въ СПб. въ 1819 г.; оно содержитъ въ себѣ 30 небольшихъ басенъ и посвящено кн. Я. И. Лобанову-Ростовскому.

Тивари—одинъ изъ брахманскихъ родовъ или клановъ въ сѣверной Индіи.

Тивдійскія мраморныя ломки—въ Олонецкой губ.; принадлежатъ мин. земл. и госуд. имуществъ. Подъ именемъ Т. ломокъ разумѣютъ не только богатѣйшія ломки разноцвѣтныхъ мраморовъ близъ сел. Тивдія, Петрозаводскаго у., но и многія другія, находившіяся въ завѣдываніи бывшей Т. экспе-

дицій мраморныхъ ломокъ, преимущественно въ Петрозаводскомъ и отчасти въ Повѣнецкомъ уу. Разработка главнаго мѣсторожденія мраморовъ на Бѣлой горѣ близъ Тивдіи была начата въ половинѣ XVIII стол. олонецкими Петровскими заводами. Для работъ къ ломкамъ были приписаны крестьяне сосѣднихъ волостей. Съ 1807 г. на Бѣлой горѣ былъ устроенъ заводъ, дѣйствовавшій водой, для распиловки, шлифовки и обдѣлки мрамора. Въ разныхъ мѣстахъ, иногда за 160 в. отъ завода, шла разработка мраморовъ и другихъ камней, которыхъ въ 1844 г. насчитывалось 23 сорта, а къ 1861 г.—31 (по числу ломокъ). Доставка мрамора изъ завода въ Петербургъ была довольно удобна, такъ какъ сухимъ путемъ приходилось везти только $3^1/_2$ в. Мраморы Т. ломокъ шли на украшеніе Зимняго и Мраморнаго дворцовъ, Казанскаго и Исаакіевскаго соборовъ; изъ порфира Шокшинской ломки сдѣланы саркофагъ Наполеона I въ Парижѣ, пьедесталъ памятника Николаю I въ Петербургѣ, нѣкоторыя украшенія храма Спасителя въ Москвѣ. Выдѣлывались также въ большомъ количествѣ и мелкія мраморныя вещи. Блестящая пора Т. ломокъ кончилась съ прекращеніемъ въ Петербургѣ большихъ мраморныхъ построекъ, съ освобожденіемъ казенныхъ мастеровыхъ. Мин. госуд. имуществъ, упразднивъ Т. экспедицію, а въ 1867 г. закрывъ свой мраморный заводъ на Бѣлой горѣ, стало отдавать ломки въ аренду частнымъ лицамъ. Въ настоящее время Т. ломки находятся въ совершенномъ упадкѣ (съ 1893 г. нѣтъ даже желающихъ арендовать ихъ); только человѣкъ 20 кустарей на Бѣлой горѣ и въ Тивдіи, при помощи несовершенныхъ инструментовъ, занимаются выдѣлкой мраморныхъ вещей на сумму до 2000 руб. въ годъ. Ср. «Памятная книжка Олонецкой губ.» (1858); «Олонецкій Сборникъ» (т. 2); Благовѣщенскій и Гарязинъ, «Кустарная промышленность въ Олонецкой губ.»; Helmersen, «Geologische Beobachtungen in Olonetzer Bergrevier»; Левинсонъ-Лессингъ, «Олонецкая діабазовая формація». *А. Н. В.*

Тиверіада (Τιβεριάς, Tiberias)—галилейскій городъ на юго-зап. берегу Галилейскаго моря, отъ котораго и самое море получило названіе Тиверіадскаго. По словамъ Іосифа Флавія, Т. построена въ 17 г. по Р. Хр. Иродомъ Антипою, въ честь императора Тиберія, въ узкой равнинѣ, въ самой лучшей и красивѣйшей части Галилеи. Иродъ Антипа сдѣлалъ Т. своею резиденціею, для чего построилъ здѣсь великолѣпный дворецъ, храмъ, амфитеатръ и городъ окружилъ стѣною. Была и еще причина, почему правители Галилеи любили жить здѣсь: близъ города былъ цѣлебный горный ручей. Такъ какъ мѣстность, поступившая подъ городъ, была покрыта древними гробницами, которыя при постройкѣ домовъ были срыты, то евреи считали городъ нечистымъ, боялись селиться въ немъ, и въ первое время онъ имѣлъ вполнѣ языческій характеръ. Былъ-ли когда Іисусъ Христосъ въ Т.—изъ Евангелія не видно; несомнѣнно только, что онъ былъ въ окрестностяхъ его и озера. О Т. въ Свящ. Писаніи упоминается трижды (Іоан. VI, 1, 23; XXI, 1). Для евреевъ Иродъ построилъ большую синагогу; въ ея помѣщеніи, двумя поколѣніями позже, происходили мятежныя собранія галилеянъ во время великой войны съ Римомъ. Въ Тиверіаду были перевезены, вмѣстѣ съ правительственной резиденціей, архивы провинціи; для гарнизона былъ построенъ замокъ, въ арсеналахъ котораго хранилось оружіе для 70000 чел. Въ теченіе слѣдующихъ 50 лѣтъ Т. была безспорной столицей Галилеи и, за исключеніемъ Кесаріи, красивѣйшимъ городомъ Палестины. Неронъ подарилъ ее Агриппѣ младшему, который перенесъ столицу изъ Т. въ Сепфорисъ. Послѣ разрушенія Іерусалима въ 70 г. и особенно послѣ основанія на мѣстѣ Іерусалима Эліи Капитолины іерусалимскіе евреи во множествѣ переселяются въ Галилею, населяютъ ея города и основываютъ здѣсь центръ іудейства. Въ Т. устраивается 13 синагогъ. Тиверіадскій синедріонъ становится для евреевъ высшею инстанціею въ религіозныхъ дѣлахъ; высшая еврейская школа, перенесенная сюда изъ Іерусалима, дѣлается центромъ еврейской учености. Въ школахъ Т. были собраны тѣ постановленія, которыя образуютъ Мишну, главную часть талмуда. При Константинѣ Великомъ основалъ церковь чудесно обращенный въ христіанство еврей Іосифъ; императрица Елена воздвигла здѣсь церковь о 12 престолахъ. Съ 449 по 553 г. здѣсь было епископство. Императоръ Юстиніанъ I обвелъ Т. крѣпкими стѣнами. При халифѣ Омарѣ (637) городъ подпалъ подъ власть магометанъ. Епископство возстановлено было здѣсь во время перваго крестоваго похода. Въ 1187 г. городъ снова подпалъ подъ власть сарацинъ и съ 1247 г. постоянно находился подъ ихъ властью. Нынѣшній городъ—Табарійе—построенъ изъ развалинъ прежняго; со стороны озера онъ открытъ, а со всѣхъ остальныхъ сторонъ окруженъ высокими стѣнами и 20 башнями изъ чернаго базальтоваго камня. Въ 1811 г. это было не болѣе, какъ селеніе, въ которомъ числилось около ста домовъ еврейскихъ, 20 христіанскихъ и довольно много магометанскихъ. Буркгардтъ насчитывалъ здѣсь до 4000 жителей, изъ коихъ половина евреевъ. Въ 1837 г. городъ былъ разрушенъ землетрясеніемъ; уцѣлѣла только часть древней крѣпости со стѣнами домовъ; множество жителей погибло. Теперь видны здѣсь однѣ бѣдныя хижины, построенныя на развалинахъ города; вся мѣстность представляетъ самый жалкій видъ. Но евреи и доселѣ питаютъ глубокое уваженіе къ этому городу, наравнѣ съ Іерусалимомъ, Хевромомъ и Сафотомъ. Талмудъ учитъ, что здѣсь обиталъ патріархъ Іаковъ, что изъ озера Тиверіадскаго явится нѣкогда Мессія и что міръ обратился-бы въ хаосъ, если бы евреи по два раза въ недѣлю не возсылали своихъ молитвъ Іеговѣ въ этихъ четырехъ городахъ. См. прот. П. Солярскій, «Опытъ библейскаго словаря собственныхъ именъ» (т. IV, СПб., 1884); А. П. Лопухинъ, «Библейская исторія при свѣтѣ новѣйшихъ изслѣдованій и открытій. Новый Завѣтъ» (СПб., 1895); С. Терновскій, «Очерки изъ церковно-исторической гео-

графіи. Области восточныхъ патріарховъ православной церкви до IX вѣка» (Казань, 1899).

Тиверіадское оз. въ Палестинѣ—см. Галилейское море (VII, 898).

Тивертонъ (Tiverton)—городъ въ англ. графствѣ Девонъ, по обоимъ берегамъ рр. Эксъ и Лоуманъ. Фабрикація шерстяныхъ издѣлій, славившаяся еще въ XV и XVI вв., въ упадкѣ; ее замѣнило производство кружевъ. Жителей 10460 (1891).

Тиверцы — южно-русское племя. Въ этнографическомъ обзорѣ Лаврентьевской лѣтописи о Т. говорится: «Улучи. Тиверци сидяху по Днѣстру, присѣдяху къ Дунаеви бѣ множьство ихъ, сѣдяху бо по Днѣстру оли до моря, суть грады ихъ и до сего дне». Въ Ипатской лѣтописи въ этомъ извѣстіи имя Днѣстра замѣнено Днѣпромъ. Въ Тверской лѣтописи подъ 863 г. находится извѣстіе о борьбѣ Аскольда и Дира съ тиверцами. Подъ 885 г. многіе списки лѣтописи сохранили извѣстіе, что Олегъ «имѣлъ рать съ тиверцами и улучами». Подъ 907 г. въ лѣтописи сохранилось извѣстіе объ участіи Т. въ походѣ Олега, подъ 944 г., въ нѣкоторыхъ спискахъ—извѣстіе объ участіи Т. въ походѣ Игоря. На этомъ лѣтописныя извѣстія о Т. прекращаются. Отношеніе Т. къ кіевскимъ князьямъ остается неяснымъ. Барсовъ полагаетъ, что они были покорены до похода Олега, въ которомъ они участвовали; Молчановскій думаетъ, что Т. не были вполнѣ подчинены Кіеву и участвовали въ походѣ какъ союзники. Впослѣдствіи Т. были оттѣснены кочевниками на сѣверъ, частью удержавшись въ Поднѣстровьѣ, частью перейдя на территорію болѣе сѣверныхъ племенъ. Академикъ Шахматовъ думаетъ, что ростъ Галичской области и перенесеніе ея политическаго центра съ сѣвера на югъ является результатомъ прилива оттѣсненныхъ съ юга кочевниками Т. и улучей. Иммигрировавшіе въ Галицкую землю Т. и улучи, по мнѣнію А. А. Шахматова, смѣшались съ кореннымъ славянскимъ населеніемъ, хорватами, и слѣды этого смѣшенія замѣтны до сихъ поръ въ говорахъ Галиціи, въ которыхъ встрѣчаются рядомъ сѣверно-малорусскія и южно-малорусскія черты. Т. и улучи принадлежатъ, по мнѣнію А. А. Шахматова, къ тѣмъ племенамъ, которыя дали начало современной южной (украинской) вѣтви малорусской народности, тогда какъ древлянъ, хорватовъ и др. онъ считаетъ родоначальниками сѣверно-малорусской (полѣсской) вѣтви. Позднѣйшіе потомки Т. и другихъ представителей южной группы заняли, по мнѣнію А. А. Шахматова, Слободскую Украину и южно-русскія степи, а оставленныя ими мѣста въ Поднѣстровьѣ были заняты двинувшимися обратной волной съ сѣвера на югъ потомками отчасти смѣшанныхъ съ тѣми же Т. и улучами болѣе сѣверныхъ племенъ. См. Барсовъ, «Очерки русской исторической географіи»; Молчановскій, «Очеркъ извѣстій о Подольской землѣ»; Шахматовъ, «Къ вопросу объ образованіи русскихъ нарѣчій» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1899, № 4). *Н. К—а.*

Тиволи (Tivoli) — городъ въ итал. провинціи Римъ, на р. Тевероне (Anio), въ 24 км. къ СВ отъ Рима. Ок. 10 тыс. жителей. Много римскихъ древностей. Замокъ, построенный папой Піемъ II; знаменитая вилла д'Эсте. Городской садъ Гарибальди. Извѣстные водопады на р. Тевероне. Въ древности Т. назывался Тибуромъ (см.). Въ XVI в. городъ принадлежалъ дому д'Эсте. Въ 1549 г. кардиналъ Ипполито д'Эсте построилъ (архит. Пирро Лагоріо) вышеупомянутую виллу, которая и въ настоящее время, не смотря на нѣкоторое запущеніе, представляетъ собою одинъ изъ великолѣпнѣйшихъ образцовъ стиля Возрожденія.

Типтики (груз.)—мягкая матерія, приготовляемая въ нагорныхъ частяхъ Грузіи изъ козьяго пуха.

Тируртій—святые православной церкви: 1) св. мученикъ, пострадалъ въ Римѣ около 230 г.; память 22 ноября; 2) св. мученикъ, пострадалъ въ Римѣ около 287 г.; сначала подвергнутъ былъ стоянію на раскаленныхъ угляхъ, а потомъ обезглавленъ. Память 18 декабря.

Тивхаѳъ (1 Парал. XVIII, 8) — одинъ изъ городовъ Сиріи Дамасской, покоренныхъ Давидомъ при Адраазарѣ, царѣ сувскомъ. Изъ этого города Давидъ взялъ множество мѣди. Въ другомъ мѣстѣ (2 Парал. VIII, 8) городъ Т. называется Ветахъ, въ русскомъ переводѣ Беѳъ. Можетъ быть, Т.—тоже, что Tebaea Плинія, въ сѣв.-зап. Месопотаміи, или Θεβήθα Арріана, къ югу отъ Низибиса.

Тигеллинъ (Sofonius Tigellinus)—временщикъ эпохи Нерона, человѣкъ темнаго происхожденія, родомъ изъ Агригента; провелъ, по словамъ Тацита, постыдное дѣтство, а когда возмужалъ, запятналъ себя всѣми родами преступленій. За сношенія съ сестрами Калигулы, Агриппиной и Юліей, онъ былъ изгнанъ, при Клавдіи возвращенъ, а при Неронѣ назначенъ преторіанскимъ префектомъ вмѣстѣ съ Ф. Руфомъ. Т. имѣлъ самое пагубное вліяніе на Нерона, разжигалъ его дурныя страсти, интригами погубилъ массу людей, въ союзѣ съ любовницей, а потомъ женою императора Поппеей Сабиной; былъ виновникомъ развода Нерона съ Октавіей. Особенно пострадали отъ Т. участники въ заговорѣ Пизона и знатные представители стоицизма, составлявшіе въ сенатѣ оппозицію противъ дикихъ выходокъ цезаря и его временщика. Въ критическій для Нерона моментъ Т. измѣнилъ своему покровителю и купилъ безопасность у фаворита Гальбы, Т. Винія. При Отонѣ его приговорили къ смерти, къ общему восторгу ненавидѣвшаго его народа. Роковая вѣсть застала Т. на водахъ въ Синуэссѣ; онъ перерѣзалъ себѣ горло и медленно скончался въ объятіяхъ любовницъ. Свѣдѣнія о Т. мы находимъ у Тацита (14, 15 и 16 книги «Лѣтописей» и 1 кн. «Исторіи») и у Плутарха (біографія Отона). Въ 39 главѣ 15 книги «Лѣтописи» Тацита описана безумная оргія, устроенная Т. на пруду Агриппы въ честь Нерона, который пировалъ съ своею свитой на плоту, влекомомъ богато изукрашенными судами. Рѣдчайшія яства и вина подавались къ столу. По берегамъ пруда стояли лупанары, наполненные знатными женщи—

вами, а противъ нихъ виднѣлись обнаженныя куртизанки. Среди этой толпы сенаторовъ, знатныхъ дамъ, рабовъ, гладіаторовъ и продажныхъ женщинъ цезарь предавался неслыханнымъ порокамъ. *А. Г—въ.*

Тигеллій (Tigellius): 1) уроженецъ Сардиніи, характеризуемый Цицерономъ (ad Famil.. VII. 24) [какъ «болѣе зловредный, чѣмъ его собственное отечество». Вслѣдствіе своихъ музыкальныхъ способностей и остроумія онъ былъ въ близкихъ отношеніяхъ съ Цезаремъ и пользовался расположеніемъ Клеопатры и Августа. Горацій въ 3 сатирѣ I книги изображаетъ его безшабашнымъ, веселымъ, талантливымъ, избалованнымъ повѣсой, плохимъ хозяиномъ, предпочитающимъ общество безпутныхъ сумасбродовъ. 2) *Маркъ Т. Гермогенъ*, точно также пользовавшійся извѣстностью выдающагося пѣвца и музыканта (optimus cantor et modulator, Sat. I 3, 129). Въ другихъ своихъ произведеніяхъ Горацій характеризуетъ его какъ безталаннаго и необразованнаго паразита литературы, вращающагося въ обществѣ непросвѣщенной черни и неизвѣстнаго Августу. Съ первымъ Т. этотъ имѣетъ общаго лишь имя и прозвище Pulcher. Послѣ I книги Сатиръ онъ у Горація не упоминается. *Н. О.*

Тигель—см. Графитовые тигли, Гончарное производство, Стеклянное производство и Лабораторія.

Тигельная сталь—см. Литая сталь.

Тигерекскіе бѣлки — горный хребетъ Томской губ., Бійскаго у. Начинается онъ отъ Коргонскаго плоскогорья въ верховьяхъ рр. Коровихи и Коргона и простирается къ ЗСЗ между верховьями рр. Ини и Бѣлой Убы. Онъ получилъ свое названіе отъ р. Тигерекъ, лѣв. прит. р. Ини. Хребетъ имѣетъ вполнѣ альпійскій характеръ, вершины его состоятъ изъ гранитовъ и частью сіенитовъ. Сопки большую часть года покрыты снѣгомъ, который не всегда лѣтомъ таетъ, въ особенности на сѣв. его сторонѣ. Абсолютная высота Т. бѣлковъ отъ 7 до 8 тыс. фт. Сѣв.-зап. продолженіе его между рр. Бол. Бѣлой и Иня составляетъ крутой известняковый Иньскій кряжъ, изобилующій пещерами. Перевалъ черезъ Т. бѣлки въ вост. его оконечности, въ верховьяхъ рр. Коровихи и Коргона, имѣетъ 7160 фт., а Разсыпная гора на с.-зап. оконечности хребта, въ верховьяхъ р. Тигерека—6990 фт. высоты. Въ Т. бѣлкахъ находятъ аквамарины, невысокаго качества, но замѣчательныя по величинѣ кристалловъ. *Н. Л.*

Тигерстедтъ (Карлъ) — финскій историкъ, род. въ Куопіо въ 1822 г.; былъ лекторомъ лицея въ Або. Извѣстенъ цѣлымъ рядомъ цѣнныхъ архивныхъ изслѣдованій и работъ по исторіи Финляндіи XVII в. Въ 1846 г. вышло его изслѣд.: «Administratio Fenniae Petri Brahe», въ 1847 г.—«Adumbratio status urbium fennicarum 1638—1640». Издалъ «Акты, кас. исторіи Финляндіи въ XVII в.» (1849—50); «Письма генералъ-губернаторовъ въ царствованіе Христины» (1869); «Изъ переписки Петра Браге» (1880 и 1888).

Тигерштедтъ (Робертъ) — физіологъ, род. въ 1853 г. въ Гельсингфорсѣ, учился медицинѣ и хирургіи въ тамошнемъ университетѣ, сдѣланъ въ 1881 г. ассистентомъ въ физіологической лабораторіи въ Стокгольмѣ, а въ 1886 году назначенъ проф. физіологіи въ Каролинскомъ институтѣ въ Стокгольмѣ. Передъ этимъ онъ совершилъ большую научную поѣздку по Германіи и Франціи и учился въ лабораторіи Лудвига. Имъ опубликовано много физіологическихъ работъ въ различныхъ шведскихъ, нѣмецкихъ и финскихъ журналахъ, относящихся къ физіологіи крови, мышцъ и нервной системы. *Н. Т.*

Тигиль (Мырымратъ) — р. на полуо-вѣ Камчаткѣ, въ зап. его части, дл. 180 вер., изъ коихъ около 110 вер. пригодны для судоходства, верхнее теченіе среди горъ; впадаетъ въ Охотское море; по теченію Т. найдены мѣсторожденія бураго угля.

Тиглатпаласаръ (Тукульти-абалъ-Эсара = «сынъ Эсары — моя защита») — имя нѣсколькихъ ассирійскихъ царей. *Т. I* (конецъ XII в.) — первый изъ великихъ ассир. завоевателей, поднявшій Ассирію до степени великой державы послѣ временнаго упадка. Царствованіе его совпало со временемъ движенія племенъ съ С чрезъ Малую Азію и Сирію въ страну хеттовъ (см.). Уже съ перваго года царствованія Т. вторгается въ Коммагену, разбиваетъ племя мосховъ, покоряетъ страну, затѣмъ усмиряетъ племена, жившія къ С и В отъ верхняго теченія Тигра, и совершаетъ трудный походъ въ горную и лѣсную страну Наири (Арменія). Разбивъ мелкихъ князьковъ, онъ взялъ съ нихъ дань и заложниковъ. Черезъ годъ онъ покорилъ области на верховьяхъ Евфрата, потомъ ходилъ въ Сирію и первымъ изъ ассирійскихъ царей дошелъ до Средиземнаго моря. Кажется онъ поставилъ на Нарь-эль-Кельбѣ свое изображеніе рядомъ съ памятниками Рамсеса II. Напуганный его успѣхами, египетскій фараонъ прислалъ ему дары — рѣдкихъ звѣрей и, между прочимъ, крокодиловъ. Это было признакомъ конца египетской гегемоніи. Наири еще два раза была цѣлью походовъ Т.; во время послѣдняго онъ высѣкъ свое (сохранившееся до сихъ поръ) изваяніе въ гротѣ у истоковъ р. Субната (Себенне-су), съ надписью, въ которой называетъ себя побѣдившимъ при помощи Ассура «отъ Средиземнаго моря до великаго моря Наири». Кромѣ войнъ, Т. былъ занятъ украшеніемъ столицы новаго могущественнаго государства и возведеніемъ приличныхъ его величію храмовъ богамъ. Отношенія Т. къ Вавилону, гдѣ сидѣлъ въ то время Мардукъ-надинахи, были враждебны, но стремленія его подчинить этотъ городъ своей власти, послѣ временныхъ успѣховъ, кончились неудачно: повидимому, даже нѣкоторыя изображенія ассирійскихъ божествъ попали въ Вавилонъ и были только чрезъ 480 лѣтъ возвращены Синахерибомъ. Главными источниками исторіи царствованія Т. служатъ его лѣтописи, въ двухъ редакціяхъ (10 лѣтъ и 4 года) и нѣсколькихъ экземплярахъ, хранящіяся въ британскомъ музеѣ (изд.: Rawlinson, «Cuneiform Inscript.», т. I, и Winckler, «Sammlung d. Keilschriften»; перев. Винклеръ въ I т. «Keilinschriftliche Bibliothek»). *Т. III*

(745—28)— узурпаторъ. При началѣ его царствованія Ассирія находилась въ полномъ упадкѣ; могущественный царь Вана, Сардури, составилъ обширный союзъ изъ алародійскихъ и сѣверно-сирійскихъ княжествъ; его вліяніе было наиболѣе сильнымъ въ Азіи. Оправиться отъ нанесенныхъ ванскими царями ударовъ Ассирія могла только обезопасивъ себя съ тылу и съ востока. Т. усмиряетъ арамеевъ и халдеевъ, осѣвшихъ въ Вавилоніи, которая признаетъ его гегемонію (см. Набонассаръ), потомъ доходитъ до Демавенда и подчиняетъ иранцевъ, которыхъ съ богатой добычей увелъ въ Ассирію. Затѣмъ онъ могъ обратиться противъ Сардури. Встрѣча соперниковъ произошла у г. Арпада, въ сѣв. Сиріи, въ 743 г. Сардури бѣжалъ, оставивъ для разграбленія свой богатый лагерь и потерявъ 73 тыс. человѣкъ. Т. покорились всѣ сирійскіе союзники ванцевъ, а также хеттскіе цари Кархемиша, Мараша, Коммагены и др. Въ 738 г. ему опять пришлось идти сюда противъ новой коалиціи сирійскихъ семитовъ. Разрушеніе гор. Калнэ (прор. Ис. X. 9) заставило союзниковъ смириться; въ числѣ ихъ были финикійскіе города, а также Рецонъ, царь Дамаска, и Менаимъ израильскій. Въ слѣдующемъ году, вѣроятно—не безъ вліянія агентовъ Сардури, были бунты въ восточныхъ областяхъ царства; по усмиреніи ихъ Т. пошелъ опять въ Урарту противъ Сардури, который заперся въ ванской неприступной крѣпости. Взять ее оказалось невозможнымъ; Т. ограничился опустошеніемъ мѣстности и помѣщеніемъ у главныхъ воротъ своего изображенія. Могущество ванцевъ было, однако, сломано. Въ 733 г. Т. опять пришлось устраивать дѣла въ семитической Сиріи, въ которой появились теченія, враждебныя Ассиріи и опиравшіяся на Египетъ. Центрами ихъ были Дамаскъ и Израиль, въ которомъ сидѣлъ Факей. Угрожаемый съ этой стороны, Ахазъ іудейскій сдѣлался вассаломъ Т., что избавило его отъ осады; затѣмъ Т. подчинилъ Газу и отторгнулъ отъ Израиля Галаадъ, Галилею и колѣно Нефѳалимово, населеніе которыхъ было переселено въ Ассирію. Послѣ пораженія Рецона, Дамаскъ былъ взятъ, а самъ Рецонъ казненъ. Составленная имъ коалиція распалась и сдалась на милость Т.; всюду цари замѣнялись приверженцами Ассиріи. Только арабская царица Шамшіе думала справиться съ Т., завлекши его войско въ пустыню, но и она должна была покориться. Въ Дамаскѣ Т. устроилъ сирійскія дѣла: сюда къ нему являлись цари; здѣсь онъ ихъ утверждалъ или низлагалъ, а также налагалъ подати, награждалъ увеличеніемъ или наказывалъ уменьшеніемъ территоріи. Послѣдніе годы царствованія Т. прошли въ устройствѣ вавилонскихъ дѣлъ. Послѣ смерти Набонассара въ Вавилонѣ начались смуты и стали хозяйничать халдеи, съ Укинъ-циромъ во главѣ. Въ 729 г. онъ былъ побѣжденъ; Т. вступилъ въ Вавилонъ, объявилъ себя царемъ Сумира и Аккада и короновался въ вавилонскіе цари, получивъ для Вавилона оффиціальное имя Пулу (Фулъ Библіи). Т. принадлежитъ къ числу наиболѣе крупныхъ дѣятелей азіатской исторіи: съ талантомъ полководца, давшимъ ему возможность возвести ассирійское могущество на небывалую высоту послѣ продолжительнаго упадка, онъ соединялъ большія способности организатора. Въ Калахѣ онъ отстроилъ великолѣпный дворецъ, воспользовавшись сооруженіями Салманассара II, и украсилъ его барельефами и надписями, прославляющими его подвиги. Впослѣдствіи Ассаргаддонъ воспользовался этими барельефами, изобразивъ на обратной сторонѣ ихъ свои подвиги и помѣстивъ въ свой дворецъ; поэтому лѣтописи Т., начертанныя на нихъ, дошли до насъ въ неполномъ видѣ (британск. муз.). Другіе источники—двѣ клинописныхъ таблички въ британск. муз. Издалъ это все P. Rost, «Die Keilschrifttexte Tiglat»-P. III». Переводъ—во II т. «Keilinschr. Biblioth.». См. еще проф. Патканова, «О мнимомъ походѣ Т. къ берегамъ Изеда» (СПб., 1879). *Б. Т.*

Тиглиновая кислота (хим.)—$C_5H_8O_2 = CH_3.CH:C(CH_3).CO_2H$ — [метил(3)бутен(2)кислота(4)], метилкротоновая (твердая) кислота, изомеръ пентеновыхъ кислотъ (см.), въ видѣ глицерида заключается въ кротоновомъ маслѣ *), гдѣ и открыта (Гейтеромъ и Фрёлихомъ) и откуда она получила свое названіе (Croton tiglium). Въ видѣ изобутиловаго эѳира она входитъ въ составъ той сложной смѣси эѳировъ, которая находится въ римской ромашкѣ (Кёбигъ, Коппъ, Пагенштехеръ, Бейльштейнъ и Вигандъ). Т. кисл. можетъ быть получена при дѣйствіи треххлористаго фосфора на эт-метоксаловый эѳиръ (Франкландъ и Дюппа):

$$CH_3.CH_2.(HO)C(CH_3).CO_2C_2H_5 = CH_3.CH:C(CH_3).CO_2H + C_2H_6O;$$

она образуется при сухой перегонкѣ α-метил-β-оксимасляной кислоты (Рорбекъ):

$$CH_3.CH(OH).HC(CH_3).CO_2H = CH_3.CH:C(CH_3).CO_2H + H_2O,$$

или при нагрѣваніи ея съ перегнаннымъ іодистымъ водородомъ (Рюккеръ); при окисленіи кислородомъ воздуха тиглиноваго алдегида **) (Герцигъ); при нагрѣваніи до 120—130°Ц. (30 час.) эквимолекулярныхъ количествъ обыкновеннаго алдегида, пропіоноваго натрія и пропіоноваго ангидрида, т. е. реакціей Перкина (Китрейберъ): $CH_3.CHO + CH_2(CH_3).CO_2H = CH_3.CH:C(CH_3).CO_2H + H_2O$; при долговременномъ кипяченіи ангеликовой кислоты (Демарсэ; реакція открыта Гемиліаномъ, нашедшимъ превращеніе въ этихъ условіяхъ жидкой кротоновой въ твердую кротоновую кислоту), нагрѣваніи ея (до 120°) съ водою (1 гр. кисл. + 15 куб. стм. H_2O), 10% ѣдкимъ натромъ (при 100°, Фиттигъ) или крѣпкой сѣрной кисл. (Демарсэ); при нагрѣваніи съ сѣрной кисл. α-этилакриловой $CH_2:C(C_2H_5).CO_2H$ (Кондаковъ, В. Семеновъ); при дѣйствіи брома въ отсутствіи свѣта на ангеликовую кислоту (Фиттигъ) и при отнятіи амальгамой натрія брома отъ продукта взаимодѣйствія ангелико-

*) Кромѣ Т. кисл. тамъ имѣются еще летучія и нелетучія кислоты (миристиновая, лауриновая).

**) Полученъ Фелькелемъ при сухой перегонкѣ гваяковой смолы.

вой кислоты съ бромомъ (дибромтиглиновой кисл., см. ниже, Е. Шмидтъ). Для добыванія болѣе удобно омыленіе масла римской ромашки воднымъ или лучше (Демарсэ) спиртовымъ ѣдкимъ кали; по окончаніи реакціи спирты отгоняютъ, остающіяся каліевыя соли разлагаютъ сѣрною кислотою, извлекаютъ кислоты эѳиромъ, изъ вытяжки отгоняютъ эѳиръ и остатокъ фракціонируютъ. Изъ порцій, кипящихъ около 185°, выкристаллизовывается уже при обыкновенной температурѣ ангеликовая кислота, которая выпадаетъ и при охлажденіи (сначала льдомъ, а потомъ и охладительной смѣсью снѣга съ солью) фракцій, кипящихъ 185—190°; изъ порцій, кипящихъ выше 190°, при охлажденіи выпадаетъ Т. кислота; послѣдовательнымъ отдѣленіемъ кристалловъ, выпадающихъ при охлажденіи, и фракціонировкой полнаго раздѣленія кислотъ нельзя достигнуть и дальнѣйшее очищеніе ихъ основано на свойствахъ кальціевыхъ солей: кальціевая соль ангеликовой кисл. растворимѣе въ холодной водѣ, а Т. въ горячей; послѣдняя растворяется въ спирту, а первая почти нерастворима (Фиттигъ). Вопросъ о томъ не является-ли въ этомъ случаѣ Т. кисл. продуктомъ изомеризаціи заключающейся въ маслѣ ангеликовой кисл. не рѣшенъ пока окончательно. Чистая Т. кисл. кристаллизуется въ трехклиномерныхъ таблицахъ и призмахъ; обладаетъ запахомъ, напоминающимъ запахъ бензойной кислоты; плавится при 64,5°; кип. при 198,5° (Коппъ); легко растворима въ горячей водѣ и трудно въ холодной; не возстановляется амальгамой натрія, но іодистымъ водородомъ (въ присутствіи фосфора) превращается въ (рацемическую) метилэтилуксусную кисл. $CH_3.CH_2.CH(CH_3).CO_2H$, предварительно образуя, какъ продуктъ прямого соединенія, іодометилэтилуксусную кисл.:

$$CH_3.CH:C(CH_3).CO_2H + HJ =$$
$$= CH_3.CH_2.CJ(CH_3).CO_2H.$$

При сплавленіи съ ѣдкимъ кали даетъ соли уксусной и пропіоновой кисл.: $CH_3.HC:C(CH_3).CO_2H + H_2O + O = CH_3.CO_2H + CH_3.CH_2.CO_2H$ (реакція, до извѣстной степени, обратна реакціи образованія Т. кисл. изъ уксуснаго альдегида и пропіоновокислаго натрія, см. выше). Съ бромомъ даетъ дибромтиглиновую кисл. $C_5H_8Br_2O_2$ (тожественную съ кислотою, получающеюся изъ ангеликовой при дѣйствіи эквивалентнаго количества брома и медленномъ веденіи реакціи присоединенія). При окисленіи хамелеономъ получены уксусный альдегидъ, углекислота, уксусная и тиглицериновая ($C_5H_{10}O_4 = C_5H_8O_2 + H_2O + O$) кислоты (Кондаковъ, Бейльштейнъ и Вигандъ, Фиттигъ и Пеншукъ). Строеніе Т. кислоты было предметомъ многочисленныхъ изслѣдованій, но до сихъ поръ не можетъ считаться окончательно установленнымъ. До возникновенія стереохимическихъ воззрѣній (см. Стереоизомерія и Стереохимія) большинствомъ изслѣдователей принималось, что отношеніе между ангеликовой и Т. кислотами отвѣчаетъ отношенію между жидкой и твердой кротоновыми (см.) кислотами, а такъ какъ жидкой кротоновой кислотѣ приписывалась структурная формула—$CH_2:CH.CH_2.CO_2H$, а для твердой—$CH_3.CH:CH.CO_2H$, то и ангеликовой к. придавалась формула—$CH_2:CH.CH(CH_3).CO_2H$, а Т.—приведенная выше. Но эти формулы не объясняли слѣд. фактовъ. Шмидтомъ было найдено, что ангеликовая и Т. кислоты при дѣйствіи іодистаго водорода образуютъ двѣ іодовалерьяновыхъ кисл. $C_5H_8O_2 + HJ = C_5H_9JO_2$, различныхъ по темп. плавленія и другимъ физическимъ свойствамъ, но тожественныхъ, какъ нашелъ Фиттигъ, по отношенію къ раствору соды, при дѣйствіи котораго обѣ кислоты распадаются на іодистый натрій, углекислый газъ и псевдобутиленъ: $C_5H_8JO_2Na = C_4H_8 + NaJ + CO_2$: подобная реакція, какъ установилъ Эрленмейеръ (старшій), должна считаться характерной для β-галоидокислотъ, а между тѣмъ ясно, что при указанныхъ формулахъ можно ожидать изъ обѣихъ кислотъ только одной (рацемической) β-іодо-α-метилнормальной масляной кислоты (формула дана выше). Къ этому присоединилось (ошибочное, какъ мы теперь знаемъ на основаніи работъ В. Вислиценуса) наблюденіе, по которому продукты присоединенія брома къ ангеликовой и Т. кислотамъ были признаны тожественными *), и Фиттигъ, обсуждая приведенные факты, пришелъ къ заключенію, что структурныя формулы не въ состояніи передать изомеріи этихъ кислотъ. В. Вислиценусъ въ своей извѣстной статьѣ «Die räumliche Anordnung der Atome in organischen Molekülen» (см. Стереоизомерія) высказалъ предположеніе, что изомерія кислотъ—пространственная, и, приравнивая ангеликовую кислоту малеиновой, а Т.—фумаровой далъ имъ стереохимическія формулы, проекціи которыхъ на бумагѣ слѣд.:

Ангеликовая кисл.	Тиглиновая кисл.
$CH_3.C.H$	$H.C.CH_3$
‖	‖
$CH_3.C.CO_2H$	$CH_3C.CO_2H$

Это воззрѣніе встрѣтило сильнаго противника въ лицѣ А. Михаэля, указавшаго, что многія изъ толкованій реакцій образованія этихъ кислотъ, данныя Вислиценусомъ на основаніи такихъ формулъ, совершенно не отвѣчаютъ дѣйствительно наблюдаемымъ процессамъ, и тѣмъ не менѣе, за неимѣніемъ лучшаго, воззрѣніе Вислиценуса должно признать пока пользующимся наибольшимъ правомъ гражданства **).

---

*) При дѣйствіи брома на ангеликовую кислоту дѣйствительно получается дибромтиглиновая кислота (Пагенштехеръ, Фиттигъ), но если дѣйствовать обратно ангеликовой кислотою на избытокъ охлажденнаго брома, то образуется на ряду съ небольшимъ количествомъ дибромтиглиновой кислоты и отличная отъ нея дибромангеликовая (Шюкергъ, В. Вислиценусъ).

**) Насколько шатки эти формулы видно изъ слѣдующаго. Байеръ, обсуждая стереохимическія формулы симметрично двузамѣщенныхъ янтарныхъ кислотъ—$HO_2C.CHX.CHY.CO_2H$ (см. Стереоизомерія), высказалъ убѣжденіе, что въ органическихъ соединеніяхъ наиболѣе энергичное стремленіе къ соединенію, наиболѣе энергичное вліяніе другъ на друга должно быть приписано не электроположительнымъ съ электроотрицательными группами, а электроположительными между собою, и какъ на доказательство этого указалъ на меньшую стойкость уксусной кислоты—$\overset{+}{CH_3}.\overset{-}{CO_2H}$ сравнительно съ этаномъ $\overset{+}{CH_3}.\overset{+}{CH_3}$. Если подобную аргументацію приложить къ приведеннымъ выше формуламъ ангеликовой и Т. кислотъ, то мы должны были-бы приписать имъ обратныя формулы, т. е.

Нельзя, однако, не обратить вниманія на то, что между Т. кислотою и кислотами ангеликовой и α-этилакриловой существуютъ, повидимому, тѣ же отношенія, которыя наблюдаются для двуосновныхъ кислотъ: мезаконовой, цитраконовой, итаконовой и атиконовой, съ тою, впрочемъ, разницей, что этихъ одноосновныхъ кислотъ пока извѣстно три, а не четыре изомера, и нельзя пока сказать, можетъ-ли ангеликовая или α-этилакриловая отвѣчать атиконовой. *А. И. Горбовъ.* Δ.

Тиграноцерта (арм. Tigranakert, отъ сир. kert=городъ, греч. Τὰ Τιγρανόκερτα или ἡ Τιγρανοκέρτα, т. е. городъ Тиграна)—основ. Тиграномъ II ок. 80 г. до Р. Хр., на плоскогорьѣ, у лѣваго притока Евфрата, Никефорія (нын. Хабуръ); заселена была преимущественно греками, выселенными изъ завоеванной Каппадокіи, и сдѣлана столицей Арменіи. Въ 69 г. до Р. Хр. часть еще недостроеннаго города была разрушена Лукулломъ, и греческое населеніе разбѣжалось. Въ I в. по Р. Хр., во время войны римлянъ съ парѳянами изъ-за Арменіи, Т. является сильнымъ городомъ, съ толстыми стѣнами и рвомъ; рѣка окружала часть стѣны. Съ III в. по Р. Хр. Т. совершенно исчезаетъ изъ исторіи. О мѣстоположеніи Т. см. статьи Моммсена и Киперта въ «Hermes», IX. *А. Г—въ.*

Тигранъ (Τιγράνης)—имя многихъ армянскихъ царей (см. Арменія). Важнѣйшій и знаменитѣйшій изъ нихъ—Т. II, прозванный Великимъ. Онъ царствовалъ съ 95 г. до Р. Хр., объединилъ всю Арменію, присоединилъ къ ней Сирію, покорилъ парѳянъ и принялъ царскій титулъ. Столицей и главнымъ городомъ новаго царства сдѣлалась Тиграноцерта (см.), построенная имъ и поэтому названная «городомъ Т». Родство съ Митридатомъ VI Евпаторомъ (Т. былъ женатъ на дочери Митридата) вовлекло его въ войну съ римлянами. Митридатъ, побѣжденный римлянами, былъ вынужденъ искать защиты у Т., который сначала не особенно былъ расположенъ поддерживать его, но наконецъ согласился. Тогда Лукуллъ двинулся въ Арменію и побѣдилъ Т. при Тиграноцертѣ и Артаксатѣ (69); но римскіе солдаты взбунтовались и этимъ остановили дальнѣйшія предпріятія Лукулла. Въ 66 г. Помпей двинулся противъ Т. и осадилъ его въ Артаксатѣ. Т. долженъ быть сдаться, уступить всѣ завоеванія, кромѣ великой Арменіи, заплатить 6000 талантовъ и довольствоваться титуломъ друга и союзника Римлянъ; малая Арменія досталась другу римлянъ Дейотару. Т. умеръ въ 36 г. до Р. Хр.; преемникомъ его сдѣлался его сынъ Артаваздъ, который уже съ 55 г. былъ его соправителемъ. См. Th. Reinach, «Mithridate Eupator, roi de Pont» (П., 1890).

А. Пр.

Тигре—сѣверная часть Абессиніи; отдѣляется отъ Амгары р. Такаце; нѣкоторое время была самостоятельнымъ царствомъ. Плоскогорье, обрывающееся круто на востокѣ, на сѣверѣ спускающееся террасами, на югѣ прорѣзанное глубокими ущельями; средняя высота плоскогорья — 2000 м. Надъ нимъ поднимается значительная система горъ съ высокими вершинами (Алеква 3375 метр., Семайама 3092 м.) и отдѣльныя конусообразныя горы въ 2—3 тыс. метровъ высоты (Амба). Между рр. Такаце и Маребомъ лежитъ болотистая Колла, покрытая густымъ дѣвственнымъ лѣсомъ; между Такаце и восточнымъ берегомъ—степная страна Ласта. Изъ проходовъ, ведущихъ на востокъ, наиболѣе посѣщаемые — Таранта въ Массову и Сенафа въ Гамфилу. Жители, *тигре*, почти всѣ коптскіе христіане, отличаются отъ своихъ южныхъ сосѣдей, амгара, болѣе свѣтлымъ цвѣтомъ кожи и языкомъ. *Языкъ тигре* происходитъ, какъ и языкъ амгара, отъ древнеэѳіопскаго (Геецъ), также пишется эѳіопскимъ алфавитомъ, но значительно отличается отъ амгарскаго. Отъ языка Т., на которомъ говорятъ главнымъ образомъ часть племени Богосъ (Билинъ и Бени Амеръ, Монза) и другія дикія племена къ С отъ Абессиніи, отличается родственный ему *тигринья* или *тигрaі* въ самомъ Т. Грамматики языка тигринья—Prätorius (Галле, 1871) и Schreiber, «Manuel de la langue Tigraï» (В., 1887); элементарная грамматика и словарь Vito (Римъ, 1895), словарь Т.—Munzinger (Лпц., 1865), руководства яз. Т.—Perini (Римъ, 1893) и Camperio (Миланъ, 1894). Тексты Т., изданные шведскими миссіонерами, изслѣдовалъ Нельдеке въ 4-мъ томѣ «Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes» (1890). Тигринья и Т.—семитскіе языки, но съ большимъ вліяніемъ хамитскаго (египетскаго) языка. Главный гор. Т.—Адуа.

Тигрилло (Felis tigrina)—названіе, употребляемое испанцами Южной Америки для Тигровой кошки (см.).

Тигрій—св мученикъ, пресвитеръ, сторонникъ Іоанна Златоуста. Когда Златоуста отправили въ ссылку, въ соборномъ храмѣ Константинополя случился пожаръ, истребившій преимущественно храмы враговъ Златоуста. Пожаръ приписали сторонникамъ Іоанна. Вмѣстѣ съ другими схватили и Т. Его обвинили, какъ участника пожара, и били воловьими ремнями, затѣмъ сослали въ заточеніе, гдѣ онъ и скончался въ началѣ V вѣка. Память Т. 16 іюня.

Тигровая кошка—см. Кошка.

Тигръ (Tigris отъ древнеперсидскаго слова tigra «стрѣла», сирійск. Chiddekel, армян. Deklath, арабск. Didschle или el-Schatt)—одна изъ главныхъ рѣкъ Передней Азіи, недалеко отъ р. Евфрата, вмѣстѣ съ которымъ ограничиваетъ извѣстную еще въ древнѣйшія времена культурную страну Месопотамію, и вмѣстѣ съ тѣмъ самая большая рѣка Азіатской Турціи, беретъ начало въ нѣсколькихъ горныхъ ручьяхъ на южной окраинѣ Таврской цѣпи въ Курдистанѣ. Западный изъ нихъ, называемый предпочтительно предъ другими Диджле или Шаттъ, начинается къ Ю отъ Харпуто, недалеко отъ большой излучины Евфра-

---

признать Т. кислоту, какъ болѣе прочную, за — $\begin{matrix} CH_3.C.H \\ \| \\ CH_3\ C.CO_2H \end{matrix}$, а ангеликовую за — $\begin{matrix} H.C.CH_3 \\ \| \\ CH_3.C.CO_2H \end{matrix}$, но очевидно, что благодаря такому перемѣщенію формулы не стали-бы болѣе твердо доказанными.

та, протекаетъ мимо Діарбекира, сворачиваетъ затѣмъ на Ю и въ узкомъ горномъ ущельѣ у Тиля (Til) принимаетъ въ себя свой правый рукавъ, носящій названіе Бохтанъ-чай (или Бохтанъ-су), который беретъ начало къ Ю отъ Вана на Синуръ-дагѣ и въ который впадаетъ третій изъ истоковъ Битлисъ-чай. Отсюда Т. въ общемъ держится юго-вост. направленія, хотя и съ очень большими извилинами, а въ 150 км. къ С отъ Мосула пересѣкаетъ горные отроги. Въ своемъ теченіи Т. омываетъ древнюю Ниневію, отдѣляетъ Ассирію отъ Месопотаміи и черезъ Тетрикъ и Самиру направляется къ Багдаду. Здѣсь онъ приближается на разстояніе ок. 30 км. къ Евфрату, съ которымъ сообщается многочисленными, въ настоящее время по большей части уже пересохшими, каналами. Ниже Мосула Т. принимаетъ въ себя съ лѣвой стороны два притока, носящіе одно имя Забъ (у древнихъ Забатъ), а ниже Багдада въ него впадаетъ Діяла (Gyndes древнихъ). У Корны Т., пройдя въ общей сложности 1870 км., соединяетъ свои воды съ Евфратомъ, образуя вмѣстѣ съ нимъ одну рѣку, которая получаетъ здѣсь названіе Шаттъ-эль-Арабъ и несетъ свои воды въ Персидскій заливъ. При сліяніи обѣихъ рѣкъ Т. оказывается многоводнѣе и стремительнѣе Евфрата. Еще у Діарбекира Т. даетъ возможность для плаванія, но только на «келлекахъ» (надутыхъ шкурахъ животныхъ), а съ Мосула онъ пріобрѣтаетъ уже значительную ширину и глубину и становится вполнѣ судоходнымъ, хотя плаваніе въ значительной степени затрудняется различными естественными и искусственными препятствіями; послѣ же своего соединенія съ Евфратомъ (т. е. уже Шаттъ-эль-Арабъ) становится годнымъ для движенія даже для большихъ судовъ, но доступъ къ устью затрудненъ песчаными отмелями; однако, вверхъ по рѣкѣ до самаго Багдада ходятъ даже плоскодонные пароходы. Изъ притоковъ соединенной рѣки слѣдуетъ назвать Керху и Карунъ. Прежде берега Т. представляли богатую, густо населенную страну съ высоко развитой культурой и цивилизаціей; здѣсь въ разное время процвѣтали Амида (Діарбекиръ), Безабде, Ниневія, Описъ, Селевкія, Ктесифонъ. Теперь берега Т. пустынны и бѣдны; за исключеніемъ Діарбекира, Мосула и Багдада на нихъ нѣтъ ни одного хоть сколько-нибудь значительнаго населеннаго пункта. Въ Священномъ Писаніи, въ книгѣ Бытія, Т., подъ именемъ Хиддекель (Chiddekel или Hiddekel), упоминается какъ одна изъ четырехъ рѣкъ, орошавшихъ рай Адама и Евы. Ассиріяне называли Т. Идиглатъ или Диглатъ, и слѣды этого имени уцѣлѣли еще теперь въ арабскомъ имени Т. «Диджлетъ»; древніе персы изъ «Диглатъ» сдѣлали Тигра (tigra—стрѣла), а отсюда у грековъ и римлянъ получился Τίγρις и Tigris.

Тигръ (Felis tigris, см. фиг. 1, табл. II къ ст. Кошки и прилаг. табл.)—связанъ тѣснымъ родствомъ со львомъ (см.) и отличается отъ него главн. образ. внѣшними признаками. Существуютъ и незначительныя различія въ формѣ черепа, въ относительной длинѣ носовыхъ костей и восходящихъ отростковъ верхнечелюстныхъ и въ размѣрахъ нижнихъ зубовъ. Т. не имѣетъ гривы, но у старыхъ самцовъ удлиненная на щекахъ шерсть образуетъ нѣчто въ родѣ бакенбардъ. Цвѣтъ мѣха на верхней и наружной сторонѣ головы, туловища и конечностей, а также и на хвостѣ болѣе или менѣе яркій ржаво-желтый съ поперечными темными, почти черными полосами, рисунокъ которыхъ очень разнообразенъ и иногда неодинаковъ на обѣихъ сторонахъ тѣла. Полосы обыкновенно простыя и рѣдко развѣтвляются. Основной цвѣтъ нѣсколько темнѣе на спинѣ и свѣтлѣе на бокахъ. На нижней сторонѣ туловища и внутренней сторонѣ конечностей, на щекахъ и надъ глазами шерсть почти бѣлая. Вообще въ болѣе теплыхъ странахъ у Т. шерсть болѣе короткая и прилегающая, окрашена ярче и рисунокъ ея рѣзче, въ менѣе теплыхъ она длиннѣе, мягче и болѣе свѣтлаго оттѣнка. Молодыя животныя окрашены такъ же, какъ взрослыя, только нѣсколько свѣтлѣе. Размѣры тѣла подвержены значительнымъ колебаніямъ. Наиболѣе крупный, бенгальскій или королевскій Т. превосходитъ въ этомъ отношеніи льва. По однимъ даннымъ средняя длина взрослаго самца отъ носа до корня хвоста колеблется отъ $5^1/_2$—$6^1/_2$ англ. фт., длина хвоста 3 фт.; общая длина тѣла, если мѣрить, слѣдуя изгибамъ головы, шеи и спины, 9—10 фт., но нѣкоторые экземпляры достигаютъ 12. По другимъ измѣреніямъ, средняя длина самца 260—300 стм., изъ которыхъ 80—95 стм. приходится на хвостъ. Общая длина тѣла самки на 30—40 стм. меньше; голова ея уже и легче сложена. Высота тѣла въ плечахъ 90—106 стм. Вѣсъ самца 163,3—172,4 кило; самки—108,8—158,7 кило. Т. Явы и Суматры меньше индійскаго, но сравнительно сильнѣе; рисунокъ его мѣха отличается узкими и болѣе частыми полосами. Т. водится исключительно въ Азіи между 8° ю. ш. и 53° с. ш. отъ Турецкой Арменіи на западѣ до о-ва Сахалина на востокѣ. О-ва Суматра, Ява, Бали представляютъ южную границу его распространенія, а линія, проведенная отъ Евфрата по южному берегу Каспійскаго моря и отсюда черезъ Аральское море и Байкалъ до Охотскаго моря—сѣверную. Въ Закавказьѣ около Ленкорани Т. изрѣдко забѣгаютъ изъ Персіи. Выше 2000 метр. Т. не подымается и его нѣтъ на плоскогоріяхъ центральной Азіи. На Цейлонѣ, Борнео и другихъ островахъ Малайскаго архипелага, кромѣ указанныхъ выше, онъ также отсутствуетъ. Т. населяютъ преимущественно травянистыя равнины и заросли низменныхъ береговъ и болотъ (джунгли), гдѣ легко скрываются, благодаря окраскѣ мѣха, подражающей окружающей обстановкѣ, но встрѣчаются также въ лѣсахъ и нерѣдко держатся около старыхъ развалинъ. На деревья они не лазятъ, но могутъ влѣзть на наклоненное дерево и дѣлаютъ это въ исключительныхъ обстоятельствахъ, напр. застигнутые наводненіемъ. Они не боятся воды и хорошо плаваютъ; въ долинѣ Ганга они постоянно переплываютъ съ острова на островъ. Питаются Т. преимуще-

ственно крупными животными какъ олени, антилопы, кабаны и домашній скотъ, но не нападаетъ на слона, носорога или буйвола. Нерѣдко Т. не въ состояніи справиться съ домашнимъ быкомъ или съ дикимъ кабаномъ самцомъ. Обезьяны, павлины и т. п. составляютъ также обычную его добычу. Послѣ нахожденій въ желудкѣ убитыхъ Т. находили крокодиловъ, черепахъ и рыбъ. Т. не отказывается отъ падали и въ нуждѣ не пренебрегаетъ ничѣмъ. По свидѣтельству туземцевъ Суматры, Т. ѣстъ дуріанъ (плоды Durio Zibethinus); у одного убитаго экземпляра желудокъ былъ набитъ саранчой. По сравненію съ другими хищниками, опустошенія, производимыя Т. въ стадахъ домашняго скота, не такъ значительны въ общей сложности, но тѣмъ убыточнѣе въ отдѣльныхъ случаяхъ, что Т. ограничиваетъ свою дѣятельность небольшимъ райономъ. Нападая на стадо рогатаго скота, опытный взрослый Т. довольствуется обыкновенно одной жертвой и повторяетъ свои набѣги 1—2 раза въ недѣлю, но молодые производятъ болѣе опустошительные набѣги и загрызаютъ до 3—4 головъ. Нерѣдко Т. нападаетъ и на человѣка, и число жертвъ измѣряется въ Индіи до сихъ поръ ежегодно сотнями (съ 1877 по 1886 г. 800—900 человѣкъ въ годъ). Подъ именемъ «людоѣдовъ» извѣстны особи Т., которыя съ особымъ предпочтеніемъ охотятся за человѣкомъ и, поселившись въ какой-нибудь мѣстности, наводятъ ужасъ на всю окрестность. Нѣкоторые изъ нихъ пріобрѣли громкую извѣстность подъ особыми собственными именами и въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ, ловко избѣгая преслѣдованій, успѣли истребить свыше 100 человѣкъ. Это обыкновенно старыя, ослабѣвшія животныя съ изношенными зубами. Не будучи въ состояніи справиться съ крупнымъ животнымъ и узнавъ разъ на опытѣ слабость и беззащитность человѣка, они по необходимости посвящаютъ себя охотѣ за этой легкой добычей и по отношенію къ ней становятся чрезвычайно дерзкими. Разсказы о людоѣдахъ безспорно часто преувеличены. Такъ, въ 1862 г. на Явѣ и Суматрѣ отъ Т. будто-бы погибло 300 человѣкъ, а на о-вѣ Сингапурѣ въ 60-хъ годахъ будто-бы погибало до 400 ежегодно. По провѣркѣ этихъ свѣдѣній они оказались сомнительными. Однако, еще въ 1882 г. на Явѣ пришлось перенести цѣлую деревню въ другую мѣстность вслѣдствіе паники, вызванной частыми нападеніями Т. Въ 1887 г. въ томъ же округѣ погибло отъ Т. 61 человѣкъ при общей численности населенія въ 600000 человѣкъ. Самка мечетъ разъ въ 2—3 года отъ 2 до 5 дѣтенышей, обыкновенно 3, рѣдко 6. Беременность длится 100—105 дней. Дѣтеныши остаются при матери, пока не выростутъ вполнѣ, или по крайней мѣрѣ до второго года, когда они уже въ состояніи сами добывать себѣ пищу. Тигрица вообще заботливая мать и въ это время отличается особенной свирѣпостью и кровожадностью, но въ крайней опасности покидаетъ дѣтей и въ случаѣ голода даже иногда съѣдаетъ ихъ. *Д. Педашенко.*

Охота на Т. чрезвычайно опасна, такъ какъ онъ умѣетъ искусно прятаться и бросается на свою жертву почти всегда неожиданно. Въ Индіи и Китаѣ прежде практиковались грандіозныя облавы на Т.: тысячи вооруженныхъ людей, съ сотнями слоновъ, окружали кольцомъ тигровыя логовища, пытаясь взять звѣря сомкнутыми копьями; облавы эти рѣдко, однако, приводили къ благопріятнымъ результатамъ. Со введеніемъ огнестрѣльнаго оружія борьба съ Т. въ Индіи (гдѣ Т. еще очень много) сдѣлалась успѣшнѣе; тѣмъ не менѣе, не смотря даже на высокія преміи, выплачиваемыя правительствомъ, истребленіе этихъ хищниковъ идетъ тамъ все еще медленно. Въ Россіи Т. встрѣчаются: очень рѣдко—въ Закавказьѣ (въ окрестностяхъ Ленкорани), въ значительно большемъ числѣ—по всей южной границѣ нашихъ азіатскихъ владѣній. Т.-людоѣды въ русскихъ владѣніяхъ попадаются только какъ исключеніе, но для домашнихъ животныхъ эти звѣри представляютъ существенную опасность, почему и усиленно преслѣдуются. Въ Туркестанскомъ краѣ самые употребительные способы охоты основаны на обыкновеніи Т. приходить ѣсть зарѣзанныхъ ими животныхъ до тѣхъ поръ, пока не кончатъ ихъ; около такихъ животныхъ туземцы ставятъ нѣсколько настороженныхъ (протянутыми отъ спусковъ бечевками) ружей, такимъ образомъ, чтобы Т., подходя къ трупу, непремѣнно задѣлъ за бечевки и спустилъ курки ружья; иногда употребляютъ «насторожку» болѣе примитивнаго устройства, состоящую изъ двухъ кривыхъ ножей на тугонатянутыхъ веревкахъ; ставятъ также общеизвѣстные капканы, съ прикованнымъ къ нимъ на желѣзной цѣпи якоремъ. Болѣе смѣлые охотники подкарауливаютъ Т. около зарѣзанныхъ ими животныхъ изъ ямъ, покрываясь сверху хворостомъ и колючкою. Наиболѣе оригинальна *охота за юртами*, практикуемая киргизами зимою въ мѣстахъ болѣе или менѣе открытыхъ. Юрта представляетъ изъ себя прочный рѣшетчатый цилиндръ, отъ 3 до 4 арш. въ діаметрѣ и до 3 арш. высоты, съ плоскою, также рѣшетчатою, крышею, вмѣщающій отъ 6 до 8 охотниковъ, къ крышѣ юрты укрѣпляется на колу чучело человѣка въ халатѣ, съ чалмой или малахаемъ на головѣ. Такая юрта связывается на самомъ мѣстѣ охоты, когда преслѣдуемый конными охотниками Т. заляжетъ; мѣсто, гдѣ лежитъ Т. (а лежитъ онъ вообще смирно и упорно), оцѣпляется конными пикетами, охотники же подползаютъ снизу въ юрту, берутся за нижнія ея палки и, подвигая ее, медленно приближаются къ звѣрю; шагахъ въ 30 отъ него юрта быстро ставится на землю, часть охотниковъ садится на нижнія палки и крѣпко держатъ юрту на случай нападенія звѣря, стрѣлки же бьютъ звѣря, большею частью безъ промаха. Настоящей охоты на Т. въ Туркестанскомъ краѣ въ прежнее время вовсе не было; съ приходомъ-же русскихъ были вызваны охотники (преимущественно изъ уральскихъ казаковъ) и образованы охотничьи команды (нынѣ уже упраздненныя). Они не прибѣгали на охотѣ за Т. ни къ какимъ хитростямъ и добывали ихъ исключительно своею

ТИГРЪ.

…ауза и Ефрона. Энцикл. слов. Лит. И. Кадушина, С.П.Б.

выдающеюся храбростью. Изъ такихъ охотниковъ особенною извѣстностью пользовался казакъ Мантыкъ, растерзанный въ 1858 г., близь форта Перовскаго, на охотѣ за тринадцатымъ убитымъ имъ Т. Въ настоящее время въ случаяхъ появленія Т., на нихъ устраиваются иногда облавы. Въ Уссурійскомъ краѣ Т. довольно удачно отравляютъ стрихниномъ, которымъ начиняютъ задранныхъ ими животныхъ. Шкура Т. съ черепомъ, лапами и когтями цѣнится на мѣстѣ отъ 150—200 р. Когти, желчь и кости Т. скупаются китайцами и употребляются ими въ разныхъ видахъ для пріобрѣтенія силы и неустрашимости; разсказываютъ, что порошокъ изъ когтей Т. дается китайскимъ солдатамъ во время войны, для возбужденія храбрости.

Литература. А. Силантьевъ, «Обзоръ промысловыхъ охотъ въ Россіи» (СПб., 1898); Е. Смирновъ, «Охота на Т. на р. Сыръ-Дарьѣ» («Журналъ Охоты», 1875, № 1 и 2); его же, «Т. подъ Ташкентомъ» («Природа и Охота», 1879, V); его же, «Экспедиція противъ Т.» (тамъ же, 1883, VI); «Вѣрненскій гражданинъ Мантыкъ — истребитель Т.» (тамъ же, 1880, X—XII); Ив. Домбровскій. «Владивостокъ и его окрестности» (тамъ же, 1894, II; «Охотн. Газета», 1895, № 24); Д. Ивановъ, «Солдатское житье. Очерки изъ Туркестанской жизни» (СПб., 1875). *С. Б.*

Тигуринскій округъ (Tigurinus pagus)—одинъ изъ четырехъ округовъ, на которые распадалась въ древности область гельветовъ; участвовалъ въ нашествіи кимвровъ; населенъ былъ племенемъ тигуриновъ.

Тидге (Христофъ-Августъ Tiedge, 1752—1841)—нѣм. поэтъ. Извѣстность ему дала дидактическая поэма «Urania» (1801), популяризирующая философію Канта; понятія о Богѣ, безсмертіи и свободѣ находятъ себѣ здѣсь часто черезчуръ сентиментальное выраженіе. Отчасти продолженіемъ этой поэмы являются «Wanderungen durch den Markt des Lebens» (1833). Романы Т. въ стихахъ: «Das Echo» (1812) и «Aennchen und Robert» (1815) теперь почти забыты, но распѣвается еще его пѣсня «Der Kosak und sein Mädchen» («Schöne Minka, ich muss scheiden»—въ русской передачѣ: «Ѣхалъ казакъ за Дунай»). Его «Gesammelte Werke» изданы въ Галле въ 1823—29 гг. Въ 1841 г. Фалькенштейнъ издалъ его «Leben und poetischer Nachlass». См. также Eberhard, «Blicke in T's und Elisas Leben» (Берл., 1844).

Тидебель (Сигизмундъ Андреевичъ, 1824—90) — инженеръ-генералъ. Окончилъ курсъ въ главномъ (нынѣ Николаевскомъ) инженерномъ училищѣ; въ 1852 г. назначенъ адъютантомъ къ начальнику инженеровъ дѣйствующей арміи, ген.-адъют. Шильдеру, и въ этомъ званіи участвовалъ въ кампаніи на Дунаѣ во время Восточной войны 1853 — 56 гг. По снятіи осады Силистріи, Т. командированъ былъ въ Крымъ, гдѣ явился однимъ изъ дѣятельнѣйшихъ и отважнѣйшихъ помощниковъ Тотлебена во время геройской обороны Севастополя. Въ 1866 г. назначенъ начальникомъ Николаевской инженерной акд. и училища, гдѣ оставилъ по себѣ добрую память.

Тидей (Tydeus, Τυδεύς) — сынъ калидонскаго царя Ойнея, отецъ Діомеда, одинъ изъ союзниковъ Полиника въ походѣ противъ Ѳивъ. Убивъ, во время охоты, своего брата, Т. бѣжалъ въ Аргосъ къ Адрасту, который очистилъ его отъ преступленія и отдалъ за него дочь свою Деифилу. Затѣмъ, вмѣстѣ съ Адрастомъ, онъ отправился на Ѳивы, гдѣ убилъ Меланиппа, но самъ былъ имъ смертельно раненъ. *Н. О.*

Тидемандъ (Адольфъ Tidemand, 1814—1876) — норвежскій живописецъ, учился въ 1832—37 гг. въ копенгагенской акд. художествъ, а потомъ, до 1841 г., въ Дюссельдорфѣ, у Гильдебрандта и В. Шадова; въ 1842 г. сдѣлалъ поѣздку въ Римъ и Мюнхенъ, изъ которой возвратился на свою родину, въ Христіанію, работалъ тамъ въ теченіе трехъ лѣтъ, послѣ чего поселился снова въ Дюссельдорфѣ, откуда по временамъ пріѣзжалъ въ Норвегію. Вначалѣ писалъ чисто историческія картины, а затѣмъ обратился къ изображенію норвежскаго народнаго быта, нерѣдко переходя въ историческій жанръ. Обдуманность композиціи, мастерское воспроизведеніе типовъ и характеровъ, глубокое поэтическое чувство и сила красокъ — главныя достоинства работъ Т., который, благодаря имъ, можетъ быть съ полною справедливостью признанъ самымъ выдающимся среди норвежскихъ жанристовъ. Важнѣйшія изъ его картинъ: «Гаугіанцы, норвежская религіозная секта» (1848; наход. въ націон. галл. въ Христіаніи; повтореніе—въ дюссельдорфской галл.), «Свадебный поѣздъ на Гардагенскомъ фіордѣ» (ландшафтн. часть исполнена Гудe), «Похороны въ Согнефіордѣ» (1852), «Суббота на внутреннемъ морѣ, въ Норвегіи» (въ берлинск. націон. галл.), «Раненный охотникъ на медвѣдей» (1856), «Бабушкинъ свадебный вѣнецъ» (1865; въ музеѣ Карлсруэ) и серія 18 картинъ на сюжеты простонародной норвежской жизни, украшающая собою королевскую виллу Оскаргаль, въ Христіаніи.

Тидеманнъ (Дитрихъ Tiedemann, 1748—1803)—философъ, проф. марбургскаго унив. Въ плеядѣ нѣмецкихъ «философовъ просвѣщенія», на ряду съ эстетикомъ Зульцеромъ и психологомъ Тетенсомъ, Т. занимаетъ почетное мѣсто въ качествѣ историка философіи. Вмѣстѣ съ Брукнеромъ и Теннеманомъ онъ содѣйствовалъ возникновенію геніальной концепціи Гегеля. Онъ вовсе не обладалъ оригинальнымъ философскимъ умомъ, будучи такимъ-же эклектикомъ, какъ и другіе философы просвѣщенія, но въ качествѣ эрудита и знатока древней исторіи философіи (особенно стоицизма) оказалъ несомнѣнныя услуги наукѣ. Въ своемъ эклектизмѣ Т. нерѣдко склоняется къ сенсуализму Локка и Гельвеція и даже къ скептицизму. Въ главномъ своемъ философскомъ трудѣ: «Geschichte der Speculativen Philosophie von Thales bis Berkeley» (1791—1797) онъ не вноситъ въ изучаемыя системы опредѣленнаго философскаго освѣщенія, ограничиваясь характеристикой наиболѣе оригинальныхъ, по его мнѣнію, міровоззрѣній и критикой ихъ внутренней стройности и послѣдовательности. Въ сочиненіяхъ

«Theätet oder über das menschliche Wissen» (1794) и въ «Idealistische Briefe» (1798) онъ выступаетъ противникомъ Канта, въ системѣ котораго находитъ слишкомъ много догматическихъ элементовъ. По его мнѣнію, Канту не хватало достаточной доли скептицизма. На эти сочиненія Тидемана одинъ изъ послѣдователей Канта, Дитцъ (Dietz), проф. въ Марбургѣ, отвѣчалъ сочиненіемъ: «Antitheätet» (1798). Впрочемъ, Т. не былъ убѣжденнымъ скептикомъ. На его воззрѣнія оказали сильное вліяніе раціонализмъ Вольфа и психологическія воззрѣнія Крейца, автора сочиненія: «Versuch ueber die Seele». Свои психологическія воззрѣнія Т. изложилъ въ книгѣ «Handbuch der Psychologie», которая, вмѣстѣ съ біографіей автора, издана Вихлеромъ въ 1804 г. Т. написалъ еще: «Versuch einer Erklarung des Ursprungs der Sprache» (1772), «System der Stoischen Philosophie» (1776), «Untersuchungen ueber den Menschen» (1777 и 1778), «Griechenlands erste Philosophe» (1780). Т. посвящена монографія Крейцера: «Memoria D. Tiedemanni». См. также «Курсъ», читанный Кузеномъ въ 1828 г., гл. XII, и Dessoir, «Geschichte der neueren deutschen Psychologie» (I, 115—116, 1894).

Тидеманнъ (Friedrich Tiedemann, 1781—1861)—нѣм. зоологъ, анатомъ и физіологъ, род. въ Касселѣ, съ 1797 г. изучалъ медицину и естественныя науки въ Марбургѣ. Окончивъ университетъ, занимался практическими работами въ госпиталяхъ Бамберга и Вюрцбурга и съ 1804 г. сталъ читать лекціи въ Марбургѣ. Въ 1805 г. Т. перешелъ въ Вюрцбургъ, гдѣ спеціально изучалъ нервную систему. Въ 1806 г. назначенъ профессоромъ зоологіи и анатоміи существовавшаго тогда еще баварскаго университета Ландсгутъ, а въ 1816 г.—проф. анатоміи въ Гейдельбергѣ. Въ 1849 г. Т. вышелъ въ отставку и жилъ во Франкфуртѣ на Майнѣ, а затѣмъ въ Мюнхенѣ. Его работы по анатоміи какъ позвоночныхъ и человѣка, такъ и безпозвоночныхъ пользуются большою извѣстностью, и нѣкоторыя изъ нихъ справедливо называются классическими. Его учебникъ зоологіи («Zoologie zu Fr. T.'i Vorlesungen», Ландсгутъ и Гейдельбергъ, 1808 и 1810), оставшійся неоконченнымъ, содержитъ превосходное описаніе анатоміи птицъ. Вмѣстѣ съ Тревиранусомъ Т. издавалъ съ 1824—35 г. журналъ «Zeitschrift für Physiologie» (Дармштадтъ и Гейдельбергъ). Главнѣйшія работы Т.: «Anatomie des Fischherzens» (Ландсгутъ, 1809); «Anatomie der Kopflosen Missgeburten» (Ландг., 1813); «De ganglio ophthalmico et nervis ciliaribus aminalium» (дисс., Ландг., 1815); «Anatomie und Bildungsgeschichte des Gehirns im Foetus des Menschen, nebst seiner vergleichenden Darstellung des Hirnbaues in den Thieren» (Нюрнбергъ, 1816, съ 7 табл.); «Naturgeschichte der Amphibien. 1. Hft. Gattung krokodil» (вмѣстѣ съ Оппеломъ и Либошицемъ, Гейдельбергъ и Мюнхенъ 1817); «Anatomie der Rohrenholothurie, des pommeranzenfarbigen See-Sterns und des Stein-See-Igels» (удостоено преміи; Гейдельбергъ 1817 (1820), съ 10 табл.); «Icones cerebri Simiarum et quorundam Mammalium rariorum» (Гейдельбергъ, 1821, съ 10 табл.); «Physiologie des Menschen» (т. I и III, Дармштадтъ, 1830 и 1836); «Das Hirn des Negers mit dem des Europäers und Orang-Outangs verglichen» (Гейдельбергъ, 1837, съ 6 табл.); Von lebenden Würmern und Insecten in den Geruchs organen des Menschen u. s. w.» (Мангеймъ, 1844). Послѣднюю свою работу Т. написалъ въ 1854 г., она касается вліянія наркотическихъ средствъ на человѣка («Geschichte des Tabaks u. anderer ähnlicher Genussmittel» (Франкфуртъ, 1854). *Н. Н. А.*

Тидемановы пузырьки или *тѣльца*—небольшіе бугорки, открывающіеся въ кольцевой амбулакральный каналъ морскихъ звѣздъ (Asteroidea—Asteridea), принадлежащихъ къ типу иглокожихъ (см.). Т. тѣльца представляютъ собственно выступы кольцевого канала и бываютъ расположены съ внутренней стороны амбулакральнаго кольца по бокамъ радіальныхъ амбулакральныхъ каналовъ. Число ихъ находится въ зависимости отъ числа лучей морскихъ звѣздъ—у пятилучевыхъ ихъ 10, у семилучевыхъ—14 и т. д. Т. тѣльца выстланы внутри кубическимъ эпителіемъ и заключаютъ въ себѣ буроватыя амёбоидныя клѣтки, встрѣчающіяся кромѣ того въ кровеносной системѣ; ихъ считаютъ въ настоящее время фагоцитами. *В. Ш.*

Ти-ду или, точнѣе, *ти-ду-изюнь-ву-изунъ-бянъ-гуань*—командующій войсками такъ называемаго «зеленаго знамени» (лу-инъ), т. е. чисто китайскими, расположенными въ каждой изъ провинцій Собственно Китая и образующими отдѣльные корпуса. Ему подчинены отъ 2 до 6 командировъ дивизій или цзунъ-биновъ; кромѣ того, одною дивизіею онъ командуетъ самъ. По классу должности, ти-ду стоитъ выше генералъ-губернаторовъ, но свои доклады онъ долженъ представлять совмѣстно съ послѣдними и въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже обязанъ подчиняться ихъ рѣшеніямъ. Мѣстопребываніе ти-ду находится или въ главномъ городѣ провинціи, или въ другомъ пунктѣ, важномъ въ стратегическомъ отношеніи. Въ нѣкоторыхъ провинціяхъ особыхъ командующихъ войсками нѣтъ, и обязанности ихъ исполняютъ губернаторы.

Тидъ (Вильямъ Theed, 1804—91) *Младшій*—англійскій скульпторъ, сынъ и ученикъ незначительнаго скульптора и живописца Вильяма Т. Старшаго (1764—1817), въ продолженіе своей многолѣтней дѣятельности надѣлилъ Лондонъ и другіе города Англіи такимъ множествомъ портретныхъ статуй и бюстовъ, какъ никто другой изъ англійскихъ ваятелей, но исполнялъ также и идеалистическія фигуры и группы. Наиболѣе важныя его произведенія: мраморная группа королевы Викторіи и принца Альберта въ Виндзорскомъ замкѣ; двѣ колоссальныя брозовыя статуи того же принца, въ Бальморалѣ и въ Кобургѣ; мраморная статуя герц. Кентской, въ Фрогморѣ, близъ Виндзора; мраморный памятникъ герц. Глочестерской, въ Георгіевской капелѣ, въ Виндзорѣ; колоссальная бронзовая статуя Ньютона, въ Грентемѣ (въ Линкольншайрѣ); сидящая фигура сэра Гун-

фри на его памятникѣ въ манчестерскомъ соборѣ; статуи Роберта Пиля въ Гудерсфильдѣ и Гладстона въ Манчестерѣ; колоссальная группа «Африка», входящая въ составъ памятника принцу Альберту въ Гайдъ-паркѣ, въ Лондонѣ; мраморная группа «Агарь и Измаилъ» и др.

Тизагоръ (Τισαγόρας) — древне - греческій литейщикъ, неизвѣстной эпохи, которому принадлежала вылитая изъ желѣза группа, изображавшая бой Геракла съ Гидрой и находившаяся въ Дельфахъ (Павз., X, 18, 5).

Тизаменъ (Τισαμενός, Tisamenus): 1) сынъ Ореста и Герміоны, аргосскій царь, извѣстный борьбою съ Гераклидами, во время которой онъ былъ убитъ. 2) Сынъ Терсандра и Демонассы, внукъ Полиника. 3) Элидскій прорицатель. Пиѳія предсказала ему, что онъ одержитъ пять побѣдъ. Когда онъ былъ побѣжденъ въ состязаніи на играхъ, спартанцы, полагая, что пиѳія подразумѣвала военно-политическія побѣды, при вторженіи персовъ пригласили его къ себѣ и даровали ему съ братомъ права гражданства. Онъ побѣдоносно сражался при Платеяхъ — съ персами, при Тегеѣ—съ тегеатами и аргивянами, при Динеѣ—съ аркадянами, при Иѳомѣ—съ мессенійцами, при Танагрѣ - съ аѳинянами и аргивянами. 4) Сынъ Мнесаніона—аѳинянинъ. Въ 403 г. внесъ въ народномъ собраніи предложеніе о пересмотрѣ выборными отъ совѣта и 500 демотами прежнихъ законовъ и составленіи новыхъ, съ тѣмъ, чтобы каждому гражданину было предоставлено право дѣлать въ совѣтѣ предложенія, касающіяся новыхъ узаконеній, а ареопагу было предложено заботиться о сохраненіи одобренныхъ законовъ, которые должны быть вывѣшиваемы для всеобщаго свѣдѣнія на стѣнѣ царскаго портика. Самъ Т. былъ въ числѣ номотетовъ. *Н. О.*

Тизанотъ (Thysanothus R. Br.)—родовое названіе растеній изъ семейства лилейныхъ. Многолѣтнія травы (22 вида въ Австраліи), развивающія корневища и узкіе листья, какъ у злаковъ. Цвѣтки собраны въ кисти или метелки: околоцвѣтникъ о 6 листкахъ, тычинокъ 6 или 3; завязь трехгнѣздная, по 2 сѣмяпочки въ каждомъ гнѣздѣ; коробочка яйцевидная или шарообразная.

Тизануры (Thyzanura) — отрядъ насѣкомыхъ, называемый также вилохвостами (см.) или щетинохвостами Многими учеными названіе Т. прилагается только къ части отряда, т. е. Insecta Apterygotea s. Ametabola (насѣкомыхъ, не имѣющихъ превращенія) раздѣляютъ на 2 отряда: Thysanura и Collembola, ногохвосты (см.).

Тизанъ (Tisane) — такъ называется сладкое шипучее вино, не отличающееся особенно высокими качествами.

Тизенгаузенъ—графскій и баронскій родъ, происходящій изъ Голштиніи, откуда братья Этельбрехтъ и Дитрихъ Т. переселились въ 1198 г. въ Лифляндію; Этельбрехтъ былъ впослѣдствіи фохтомъ Тевтонскаго ордена. Энгельбрехтъ и Петръ Т. были послами рижскаго архіепископа на Констанцскомъ соборѣ 1417 г. Варѳоломей Т. въ 1482 г. заключилъ перемиріе между гермейстеромъ Ливонскаго ордена и городомъ Ригою. Георгъ Т. былъ епископомъ ревельскимъ (1524). Жившій въ началѣ XVII в. Генрихъ Т. составилъ интересную хронику рода Т. Гансъ-Генрихъ Т. († 1662), шведскій генералъ-майоръ и эстляндскій ландратъ, получилъ баронское достоинство. Баронъ Берендтъ-Генрихъ Т. (1703—89), эстляндскій ландратъ, возведенъ въ 1759 г. въ графское достоинство Римской Имперіи. Его сынъ графъ Иванъ Андреевичъ († 1815) былъ оберъ-гофмейстеромъ; гр. Павелъ Ивановичъ (1774 — 1862) былъ сенаторомъ; гр. Ѳедоръ Ивановичъ, флигель-адъютантъ имп. Александра I, убитъ подъ Аустерлицемъ (1805); одна изъ дочерей послѣдняго, гр. Екатерина Ѳедоровна, была камеръ-фрейлиной Высоч. Двора. Гр. Викторъ Александровичъ Т. (р. 1840) былъ оберъ-прокуроромъ гражданскаго кассаціоннаго дпт. Сената, нынѣ сенаторъ. Фабіанъ-Георгъ Т. былъ ревельскимъ комендантомъ († 1764). Одна изъ отраслей рода Т. въ половинѣ XVII в. поселилась въ Литвѣ, гдѣ стала писаться Тызенгаусъ; Готардъ-Янъ Т. († 1640) былъ воеводою дерптскимъ, Андрей Т. († 1673)—великимъ ловчимъ литовскимъ, Антоній Т. († 1785) — подскарбіемъ надворнымъ вел. кн. Литовскаго и однимъ изъ талантливѣйшихъ финансистовъ своего времени. Эта отрасль рода Т. пресѣклась въ мужскомъ колѣнѣ въ 1880 г. Родъ Т. внесенъ въ дворянскіе матрикулы всѣхъ трехъ Прибалтійскихъ губ. и въ род. кн. Виленской, Воронежской, Подольской, Рязанской, Саратовской, СПб. и Тверской губ. (Гербовникъ, XII, 39).

Тизенгаузенъ (баронъ Владиміръ Густавовичъ)—нумизматъ; род. въ 1825 г.; окончилъ курсъ въ спб. унив. по отдѣленію восточной словесности; былъ товарищемъ предсѣдателя Имп. археологической коммиссіи. Его труды: «О саманидскихъ монетахъ» (СПб., 1855), «Die Geschichte der Ogailiden Dynastie» (СПб., 1859), «Монеты восточнаго халифата» (СПб., 1873), «Френовы рукописи и академикъ Дорнъ» (Варшава, 1877), «Обзоръ совершенныхъ въ Россіи трудовъ по восточной нумизматикѣ» (СПб., 1876), «Notice sur une collection de monnaies orientales de M. le comte S. Stroganoff» (СПб., 1880), «Сборникъ матеріаловъ, относящихся къ исторіи Золотой Орды» (т. I, извлеченіе изъ арабскихъ источниковъ, СПб., 1884) и нѣсколько замѣтокъ и рецензій по археологіи и мусульманской нумизматикѣ. Въ 1893 г. Имп. академіей наукъ избранъ въ члены-корреспонденты ея по разряду восточной словесности.

Тизи или *Тизіо* (Бенвенуто Tisi, Tisio, 1481—1559), прозванный по мѣсту своего рожденія (городку Феррарской обл.) *Гарофало* — итальянскій живописецъ, учился сперва у Дом. Панетти, въ Феррарѣ, а потомъ у Боккаччо-Боккаччини, въ Кремонѣ, но пробылъ въ мастерской этого мастера только 9 мѣсяцевъ и отправился въ Римъ (въ 1499 г.), гдѣ почти полутора года усердно изучалъ произведенія искусства. Отсюда онъ пустился въ странствіе по другимъ городамъ Италіи, посѣтилъ Перуджію, Сьенну, Флоренцію, Болонью и Мантую, работалъ въ ней подъ руководствомъ Лор. Косты и возвра-

тился въ 1504 г. въ Феррару. Здѣсь сблизился онъ съ Доссо-Досси и помогалъ ему въ исполненіи нѣкоторыхъ заказовъ, а затѣмъ, въ 1509 г., явился снова въ Римъ. Съ этого времени, благодаря знакомству и дружбѣ съ нимъ Рафаэля, вліяніе великаго урбинца стало сильно отражаться въ его стилѣ. Въ 1512 г. мы находимъ Т. снова въ Феррарѣ; онъ украшаетъ живописью дворцы и придворную капеллу герцога Альфонса I, расписываетъ фресками палаццо Ант. Костабили и двѣ комнаты въ мѣстной семинаріи и исполняетъ множество образовъ для церквей и монастырей. Въ 1531 г. онъ ослѣпъ на одинъ глазъ, а въ 1550 г. и совсѣмъ лишился зрѣнія. Кромѣ Доссо-Досси и Рафаэля, Гарофало находился въ пріятельскихъ отношеніяхъ съ Тиціаномъ, Джорджоне, Джуліо Романо, Микеланджело и др. выдающимися художниками; замѣчательнѣйшимъ изъ его учениковъ былъ Джироламо да-Карпи. Неоднократная перемѣна наставниковъ и близкое соприкосновеніе съ другими художниками внесли въ творчество Т. многія заимствованія изъ различныхъ школъ, вслѣдствіе чего произведенія, исполненныя имъ въ разную пору, иногда до такой степени отличаются другъ отъ друга, что могутъ быть приписываемы разнымъ мастерамъ; однако, онъ перерабатывалъ эти заимствованія и сливалъ со своею основною феррарскою манерою. Вообще дѣятельность Т. распадается на ранній и поздній періоды. Вначалѣ, до второй поѣздки своей въ Римъ, онъ является имѣющимъ много общаго съ Доссо-Досси и др. корифеями тогдашней феррарской школы; композиція у него величественна, экспрессія благородна, хотя и нѣсколько искусственна и слащава, рисунокъ правиленъ, но отчасти условенъ, колоритъ блестящъ, но холодноватъ отъ излишняго употребленія сѣрыхъ и голубоватыхъ тоновъ. Картинъ Т., относящихся къ этому раннему періоду, дошло до насъ немного; важнѣйшія изъ нихъ—«Снятіе со креста» (находится въ галл. Боргезе, въ Римѣ), «Рождество Христово» (въ галл. Доріа, тамъ же), «Поклоненіе пастырей» (въ Имп. Эрмитажѣ) и маленькое «Положеніе во гробъ» (тамъ же). Послѣ 1509 г., подъ вліяніемъ Рафаэля и римской школы, рисунокъ Т. становится болѣе плавнымъ, колоритъ пріобрѣтаетъ большую теплоту и гармоничность, письмо дѣлается сочнымъ и смѣлымъ, но вообще его живопись принимаетъ еще болѣе условный характеръ. Изъ многочисленныхъ произведеній второй эпохи Т. достаточно будетъ указать на «Мадонну на тронѣ съ шестью святыми» (въ феррарск. соборѣ), «Благовѣщеніе» (въ капитолійск. муз., въ Римѣ), «Поклоненіе Младенцу-Христу» (въ дрезденской галл.), «Мадонну на тронѣ» (тамъ же), «Видѣніе св. Августина» (въ лондонскомъ націон. галл.), «Св. Іеронима» (въ берлинск. муз.) и «Бракъ въ Канѣ Галилейской» (въ Имп. Эрмитажѣ). Миѳологическія и аллегорическія картины Т. очень рѣдки.

А. С—въ.

Тизифона (Τισιφόνη—собственно богиня кровной мести)—въ греческой миѳологіи одна изъ трехъ эринній, сестра Алекто и Мегеры.

Тизій (Τισίας): 1) по преданію—подлинное имя греческаго лирика Стесихора. 2) Одинъ изъ древнѣйшихъ учителей краснорѣчія, уроженецъ Сициліи, жилъ въ V в. до Р. Хр., былъ ученикомъ Корака; оба они часто упоминаются вмѣстѣ какъ изобрѣтатели ораторскаго искусства и авторы перваго учебника реторики. Въ Сиракузахъ Т. занимался составленіемъ судебныхъ рѣчей для другихъ, затѣмъ жилъ въ Ѳуріяхъ, гдѣ у него бралъ уроки краснорѣчія Лизій. Въ числѣ его учениковъ называютъ также Горгія и Исократа.

Н. О.

Тизоновы железы и **железы Литре** или *препуціальныя* (glandulae Tysonianae s. Rittrii, s. praeputiales s. odoriferae)—гроздевидныя (сальныя) железы, открывающіяся въ складку, образуемую мягкой плотью (praeputium) кругомъ glans penis и по бокамъ уздечки. Железы эти выдѣляютъ пахучее вещество смегму (smegma praeputii). У человѣка величина железъ не постоянна, а число ихъ варьируетъ 10—100. Иногда они настолько слабо развиты, что не имѣютъ характера гроздевидныхъ, а являются въ видѣ развѣтвленныхъ или даже простыхъ трубочекъ.

В. М. Ш.

Тика (инд.)—круглый кусокъ ткани, глины или краски на лбу индуса. Возложеніе Т. является правомъ государей; раджпутскіе князья заявляютъ на него свои притязанія. Вообще среди индусовъ Т. называется круглый знакъ, изображаемый на лбу, при помощи красокъ или цвѣтной глины. См. Тилакъ.

Тикагуликъ (Balaenoptera rostrata)—гренландское названіе одного кита, относящагося къ семейству полосатиковъ, Balaenopteriadae (см.) и называемаго также малымъ полосатикомъ. Родъ Balaenoptera представляетъ собой наиболѣе маленькихъ изъ всѣхъ беззубыхъ китовъ; серповидный спинной плавникъ начинается у нихъ на границѣ между 2-й и задней третью тѣла; въ позвоночномъ столбѣ только 48—50 позвонковъ, изъ которыхъ 7 шейныхъ большей частью срастаются между собой; первое и второе ребро имѣютъ только одну головку. Т. достигаетъ длины всего немного болѣе 10 м.; форма тѣла его стройная, голова сильно съужена около морды; ротовое отверстіе очень большое и располагается нѣсколько спереди назадъ; небольшіе глаза помѣщаются нѣсколько позади и выше угла челюсти; за глазами находится маленькое ухо; носовыя отверстія находятся по серединѣ головы передъ и между глазами; ласты длинные и острые; хвостовой плавникъ довольно длинный съ небольшой вырѣзкой. Спинная сторона является гладкой, а на брюшной сторонѣ на кожѣ расположены 60—70 узкихъ бороздокъ, которыя тянутся параллельными рядами отъ нижней челюсти почти до задняго конца тѣла. Верхняя часть тѣла шиферно-чернаго цвѣта, брюшная сторона—красновато-бѣлая; на ластахъ находится бѣлая поперечная полоса. Т. довольно часто смѣшиваютъ съ молодыми экземплярами большого полосатика (Physalus antiquorum). Т. имѣетъ обширную область распространенія, водясь во всѣхъ сѣверныхъ моряхъ у бере-

говъ Европы, Америки, Гренландіи и Азіи и заходя иногда въ Нѣмецкое и Балтійское моря и даже въ устья большихъ рѣкъ. Онъ предпринимаетъ далекія странствованія и переселяется зимой на югъ, останавливаясь на болѣе или менѣе продолжительное время въ мѣстахъ, богатыхъ кормомъ. Т. плаваетъ большею частью по одиночкѣ, иногда парами и изрѣдка большими обществами; онъ плыветъ обыкновенно близко отъ поверхности воды и часто ныряетъ около кораблей; въ полярныхъ моряхъ онъ проплываетъ сравнительно большія пространства подъ ледяными полями и появляется на поверхности въ трещинахъ и полыньяхъ, высовывая большую часть головы. Пища Т. состоитъ изъ мелкой рыбы и моллюсковъ. Охота на него производится около сѣверныхъ и западныхъ береговъ Европы (главнымъ образомъ въ Норвегіи, Исландіи и на Фарерскихъ островахъ). Промышленники отправляются на лодкахъ, когда онъ подходитъ близко къ берегамъ, и загоняютъ его на мелкое мѣсто. *М. Р.-К.*

Тикаль или *кейатъ* (XIV, 891)—вѣсовая единица въ Сіамѣ и Бирмѣ; счетная денежная единица и серебряная монета.

Тикау (Tikahou) или *Крузенштернъ*—о-въ въ архипелагѣ *Туамоту* (Франц. Океанія), въ центр. группѣ; открытъ въ 1816 г. Коцебу, давшимъ ему имя Крузенштерна.

Тикичъ *Гнилой*—р. Кіевской губ., дл. 151 вер. Беретъ начало въ Таращанскомъ у., изъ родниковъ между селеніями Юрковкой и Снѣжками, на выс. 97 саж. Течетъ сперва на В, затѣмъ на ЮВ и (отъ м. Боярки) на Ю; впадаетъ въ р. Большую Высь (лѣв. прит. р. Синюхи). Протекаетъ чрезъ уу. Таращанскій и Звенигородскій. Важнѣйшіе притоки: рр. Цицилія, Волнянка, Березовка, Боярка и Шполка; Королевка, Виноградъ, Гончаревка, Поповка, Россоховатка и Горный Т. Теченіе большей частью тихое, среднее паденіе ок. 0,17 фт. на 1 вер. Берега вначалѣ низменные, мѣстами болотистые, отъ с. Каменнаго Брода до устья — большей частью высокіе, скалистые (выходы гранитовъ и гнейсовъ).

Тикичъ *Горный* (Горскій или Угорскій)—р. Кіевской губ., дл. 163 вер. Беретъ начало въ Липовецкомъ у., между м. Балабановкой и с. Соборовкой, изъ родниковъ, на выс. 75 саж., направляется сперва на В до с. Новой Гребли, затѣмъ на ЮВ, затѣмъ протекаетъ въ сѣв.-вост. части Уманскаго у. и впадаетъ въ р. Гнилой Т., близъ села Песчана. Важнѣйшіе притоки: Сребрна-балка, Бержинка и Макишъ-болото; Конела, Поповка, Романовка, Мощуровка и Тальянка. При ширинѣ до 200 саж. рѣка имѣетъ весьма быстрое теченіе и глубину мѣстами до 4 саж., весьма многоводна, благодаря питанію обильными ключами, и протекаетъ въ скалистыхъ гранитныхъ берегахъ, большей частью высокихъ и обрывистыхъ; приводитъ въ движеніе много мельницъ.

Тикмуха (Cervus axis)—названіе одного изъ видовъ оленей (см.), употребляемое на о-вѣ Цейлонѣ; олень этотъ носитъ также названіе пятнистаго оленя или аксиса. Туловище Т. вытянутое, ноги сравнительно довольно короткія; голова короткая, сильно суживающаяся къ мордѣ съ узкими ланцетообразными ушами средней величины; хвостъ довольно длинный и закругленный. Основной цвѣтъ тѣла сѣровато-красно-бурый; по спинѣ проходитъ темная полоса; брюшная сторона желтовато-бѣлая; по бокамъ тѣла находятся по 7 неправильныхъ продольныхъ рядовъ бѣлыхъ пятенъ. Большіе лирообразные рога при основаніи отогнуты назадъ, далѣе они выгибаются наружу и приподнимаются кверху; подглазная вѣтвь начинается у основанія главнаго ствола роговъ и обращена впередъ; вилообразная верхняя вѣтвь начинается выше средины ствола и, отклоняясь немного назадъ, приподнимается немного кверху. Величина, форма и поверхность роговъ могутъ сильно варьировать. Длина тѣла достигаетъ 150 стм., высота въ плечахъ—95 стм., а длина роговъ—96 стм. Т. распространенъ въ большей части Индіи и на Цейлонѣ; онъ населяетъ какъ равнины, такъ и холмистыя мѣстности и встрѣчается въ густыхъ лѣсахъ и болотистыхъ низменностяхъ, образуя большія стада. Туземцы и англичане охотятся на Т., который отличается значительной пугливостью. Онъ способенъ къ прирученію и можетъ довольно хорошо переносить болѣе умѣренный климатъ, такъ что его пробовали содержать въ паркахъ въ Англіи и Германіи. *М. Р.-К.*

Тикноръ (Джорджъ Ticknor, 1791—1871)—американскій писатель, родомъ изъ Бостона; былъ профессоромъ французскаго и испанскаго язык. въ бостонскомъ Harvard-College, благодаря его трудамъ превратившемся постепенно въ настоящій университетъ. Немало содѣйствовалъ основанію въ Бостонѣ первой публичной библіотеки, которой завѣщалъ впослѣдствіи свою богатѣйшую коллекцію испанскихъ книгъ. Въ 1849 г. Т. выпустилъ свой капитальный трудъ: «Исторія испанской литературы», переведенный на яз. французскій, испанскій, нѣмецкій и русскій (подъ редакціей проф. Н. И. Стороженко, М., 1886—91). Этотъ трудъ не утратилъ своего значенія и до сихъ поръ; Т. обнаружилъ въ немъ громадную эрудицію, тщательное изученіе всѣхъ литературныхъ памятниковъ отъ самаго начала испанской словесности до XVIII в. Менѣе удовлетворительна внѣшняя форма сочиненія Т., мало заботившагося о красотѣ и картинности изложенія и подчасъ придававшаго своему труду сухой, чисто документальный характеръ. Выше, въ этомъ отношеніи, стоитъ написанная Т. «Біографія Вильяма Прескотта» (1863). Ср. «Life, letters and journals of George T.» (1876); предисловіе Н. И. Стороженко къ русскому переводу «Исторіи испанской литературы»; Barret Wendell, «A literary history of America» (Л., 1901). *Ю. В.*

Тиковое дерево (Tectona grandis L. fil., изъ сем. вербеновыхъ)—высокое дерево съ крупными, вѣчнозелеными, цѣльнокрайними, снизу серебристыми листьями и бѣлыми мелкими цвѣтами. Дико въ Индіи, Сіамѣ, на Явѣ. Растетъ всего лучше на сухой лѣсной почвѣ, достигая 22 англ. фт. въ обхватѣ. Крѣпкая и замѣчательно легкая древесина очень цѣнится. Для полученія хорошей древесины съ дерева кольцомъ снимается у осно-

ванія ствола кора и заболонь. Дерево черезъ нѣсколько дней отмираетъ, но оставляется на корню еще два года и лишь затѣмъ срубается. Т. дерево содержитъ особое масло, употребляемое въ Индіи вмѣсто льняного; масло это отчасти и придаетъ древесинѣ ея цѣнныя качества, такъ какъ предохраняетъ желѣзо отъ ржавчины. Не смотря на большую твердость, древесина легко поддается обработкѣ. Она оказалась драгоцѣннымъ матеріаломъ для кораблестроенія и ежегодно вывозится въ громадныхъ количествахъ въ Европу и Сѣв. Америку. Она сравнительно рѣдко повреждается морскими животными. Въ Европѣ тиковая древесина вошла въ употребленіе при большихъ постройкахъ и для желѣзнодорожныхъ вагоновъ. Изъ-за древесины дерево культивируется, особенно голландцами, на Явѣ и Суматрѣ и въ южномъ Китаѣ. *В. Тр.*

Тикорея (Ticorea Aubl.) — родовое названіе растеній (3 вида), изъ сем. рутовыхъ, дико растущихъ въ лѣсахъ Французской и Голландской Гвіаны. Это—кустарники, съ золотистожелтыми вѣтвями, покрытыми длинночерешковыми тройчатыми листьями. Цвѣтки крупные, желтоватые, собранные въ густыя соцвѣтія на верхушкѣ вѣтвей. Цвѣтокъ обоеполый, правильный; чашечка маленькая, пятизубчатая; вѣнчикъ удлиненно ворончатый; тычинокъ пять; пестикъ съ пятилопастнымъ рыльцемъ, нитевиднымъ столбикомъ; завязь одногнѣздная; плодъ—коробочка. *С. Р.*

Тиксенъ (Tychsen): 1) *Олай Герардъ* (1734—1815)—нѣм. оріенталистъ; былъ проф. восточныхъ языковъ въ Бюцовѣ. Главное соч. его: «Bützowische Nebenstunden» (Висмаръ, 1766—69; богатый сборникъ статей по еврейской исторіи и наукѣ). Написалъ еще: «Elementale Arabicum» (Ростокъ, 1792), «Elementale Syriacum» (ib., 1793), «Physiologus Syrus» (ib., 1795) и др. Онъ былъ основателемъ арабской палеографіи и сдѣлалъ первыя попытки разобрать клинообразныя надписи. Ср. Hartmann, «Oluf Gerhard T.» (Брем., 1818—20). 2) *Томасъ Христіанъ Т.* (1758—1834) — оріенталистъ, профессоръ богословія въ Геттингенѣ. Сочиненія его: «Grundriss einer Archäologie der Hebräer» (Геттингенъ, 1789) и «Grammatik der arabischen Schriftsprache» (Геттингенъ, 1823).

Тиксенскій Спасо-Преображенскій **погостъ**—Вологодской губ., Тотемскаго у., при рч. Тиксвѣ, въ 52 в. отъ уѣздн. гор. Въ 1603 г. здѣсь была основана пустынь преп. Вассіаномъ, давно упраздненная. Въ црк. мощи основателя († 1633).

Тикша, *тикшуй*—см. Пикша (см.).

Тикшезеро—прѣсноводное оз. Архангельской губ., Кемскаго у., расположено между озерами Ковдо и Пяво. Дл. до 20 в., шир. до 16 вер. На оз. есть острова, на одномъ изъ нихъ въ юго-вост. концѣ расположена деревня Т. Въ оз. вливаются рѣчки и стоки озеръ Шапкозерскихъ (Верхн., Средн. и Нижн.), Тайвалъ. Оз. Т. находится въ соединеніи съ обширнымъ оз. Ковдо посредствомъ рѣчки, вытекающей съ сѣв.-сѣв.-вост. его конца и проходящей черезъ рядъ озеръ, какъ-то Паезеро, Ношо и др. Въ оз. водится много рыбы.

Тикъ (Capra sibirica)—одинъ изъ видовъ козловъ (см. Козель), называемый также сибирскимъ козерогомъ. По внѣшнему виду и образу жизни значительно сходенъ съ альпійскимъ козерогомъ (Capra ibex), о которомъ см. Козелъ. Рога у Т. загнутые, четырехгранные у основанія, далѣе почти трехгранные, выпуклые спереди и съ многими узлами; они отличаются большой крѣпостью и достигаютъ (у самцовъ) длины въ 3 фт. Цвѣтъ тѣла темносѣрый; борода у самцовъ и самокъ довольно длинная (у самцовъ до 8 дм.); длина тѣла до 6 фт. Т. водится въ Сибири, главнымъ образомъ въ Саянскихъ горахъ (Енисейская губернія). Онъ живетъ на высокихъ вершинахъ горъ, спускаясь на зиму въ болѣе теплыя мѣста, покрытыя лѣсомъ. Жители охотятся на Т., насколько это является возможнымъ, и употребляютъ его шкуры для тулуповъ.

Тикъ или *кутиль*—льняная плотная ткань, саржеваго или атласнаго (5-ти ремизная) переплетенія, гладкая, суровая или бѣленая, или, чаще, полосатая. Полосы образуются обыкновенно употребленіемъ крашеной основы, иногда и примѣненіемъ различныхъ переплетеній: саржеваго и атласнаго. Бываетъ и хлопчатобумажный Т. Идетъ на покрышки для матрацовъ, чехлы и обивку для мебели и т. п.

Тикъ (tic) — обозначаетъ своеобразную судорогу, ограниченную опредѣленной группой мышцъ, повторяющуюся болѣе или менѣе стереотипно, не сопровождаемую разстройствомъ сознанія или вообще другими болѣзненными явленіями. Въ большинствѣ случаевъ къ этой характеристикѣ подходитъ судорога лицевыхъ мышцъ (Т. лица), проявляющаяся въ видѣ мгновенныхъ подергиваній, обыкновенно на одной сторонѣ. Подергиванія могутъ ограничиваться частью лицевыхъ мышцъ, напр. мускулами, окружающими глазную щель (судорожное прищуриваніе глаза), или мускулами, служащими для поднятія угла рта; но иногда они охватываютъ всѣ мышцы, иннервируемыя лицевымъ нервомъ. Однако, подъ понятіе «Т.» подводятся и другія судороги, отличающіяся вышеуказанными свойствами, напр. подергиванія въ рукахъ, плечѣ, туловищѣ; далѣе непроизвольное, судорожное произнесеніе опредѣленныхъ звуковъ или словъ, иногда неприличныхъ (копролалія). Въ послѣднемъ случаѣ больные, сохраняя полное сознаніе, крайне тяготятся своимъ недугомъ, но непреодолимая импульсивная сила заставляетъ ихъ произносить слова противъ ихъ желанія. Въ послѣднее время разнообразныя проявленія Т. были объединены въ особую «болѣзнь судорожныхъ подергиваній», обнимающую какъ мышечныя движенія этого характера, такъ и импульсивное изверженіе звуковъ. Сюда же нѣкоторые относятъ своеобразное болѣзненное состояніе, извѣстное подъ названіемъ *меряченья* (см. т. XIX, стр. 142). Всѣ эти формы судорогъ развиваются большею частью на почвѣ вырожденія и очень трудно поддаются лѣченію. *П. Розенбахъ.*

Тикъ (Людвигъ Tieck, 1773—1853)—изв. нѣм. писатель, одинъ изъ главныхъ представителей романтической школы. Род. въ Берлинѣ; въ 1805—18 годахъ совершилъ путешествія

въ Италію, Францію и Англію; послѣдніе годы жизни онъ провелъ въ Дрезденѣ, гдѣ былъ директоромъ королевскаго театра, и Берлинѣ, гдѣ и умеръ. Т. началъ литературную дѣятельность мелкими разсказами и довольно слабыми драматическими произведеніями, носившими мрачный и раздирательный характеръ: «Abdallah» (1792), «Karl von Berneck» (1793), «Der Abschied». Къ этому же періоду относится романъ «William Lovell», изображающій судьбу неисправимаго ловеласа, эгоиста, игрока и беззастѣнчиваго негодяя. Уже въ эту раннюю пору Т. обнаруживаетъ интересъ къ Шекспиру. Въ 1797 г. появились, подъ заглавіемъ «Volksmärchen des Peter Leberecht», получившія громадную популярность сказки Т., иногда прекрасно передающія народный духъ, иногда, наоборотъ, произвольно обработанныя («Die schöne Magelone», «Der blonde Ekbert», «Die Elfen» и др.). Къ этимъ сказкамъ тѣсно примыкаютъ «сказочныя комедіи» Т.—«Ritter Blaubart», «Die Schildbürger». Онъ пробовалъ писать и легкія сатирическія комедіи, теперь утратившія интересъ, но въ свое время затрогивавшія злобу дня, бичевавшія бездарныхъ литераторовъ и критиковъ, ограниченность публики («Der gestiefelte Kater», «Die verkehrte Welt», «Zerbino oder die Reise nach dem guten Geschmack»). Мало по малу, особенно подъ вліяніемъ своего друга Вакенродера, человѣка съ мечтательною и сентиментальною натурою, Т. все болѣе увлекался Средними вѣками и католицизмомъ. Это увлеченіе сказывается, напр., въ его «Herzensergiessungen eines kunstliebenden Klosterbruders» (1797); здѣсь, совершенно въ духѣ Шатобріана, возвеличивается католицизмъ и прославляется искусство, которое Т. еще не отдѣляетъ отъ религіи, сравнивая наслажденіе красотою произведеній искусства съ молитвеннымъ настроеніемъ и подъемомъ духа. Такой-же характеръ носитъ навѣянная отчасти Гетевскимъ «Вильгельмомъ Мейстеромъ» повѣсть: «Franz Sternbalds Wanderungen», дѣйствіе которой происходитъ въ дни Альбрехта Дюрера и Микеланджело; здѣсь, между прочимъ, довольно рѣзко критикуется протестантизмъ, какъ сухое, разсудочное вѣроисповѣданіе, уступающее поэтическому и таинственному католицизму. Романтизмъ Т. и его католическія симпатіи отразились и въ пьесахъ: «Leben und Tod der heiligen Genoveva» (1799) и «Kaiser Octavianus» (1804). Первая пьеса принадлежитъ къ лучшимъ произведеніямъ Т.; во второй преобладаетъ комическій и сатирическій элементъ; особенно любопытенъ прологъ, всецѣло навѣянный романтизмомъ. Послѣдній періодъ дѣятельности Т. носитъ совершенно другой характеръ. Т. охладѣваетъ къ романтизму и создаетъ рядъ талантливыхъ, проникнутыхъ новымъ духомъ и міросозерцаніемъ Гете, вполнѣ реальныхъ, свободныхъ отъ тенденціозной окраски повѣстей и разсказовъ: «Der Aufruhr in den Cevennen», «Dichterleben» (изъ жизни Шекспира), «Der junge Tischlermeister», «Tod des Dichters» (изъ жизни Камоэнса) и др. Въ 1840 г. онъ издалъ романъ «Vittoria Accorombona», затрогивавшій вопросъ о женской эмансипаціи; въ художественномъ отношеніи онъ стоитъ ниже повѣстей. Среди лирическихъ стихотвореній Т. есть нѣсколько красивыхъ вещей (отдѣльное изданіе ихъ появилось въ 1823 г.). Онъ перевелъ «Донъ-Кихота» и докончилъ предпринятый Шлегелемъ переводъ всѣхъ пьесъ Шекспира. Имъ же изданы нѣкоторые памятники старой нѣмецкой словесности, вродѣ «Minnelieder aus dem Schwabischen Zeitalter». Сочиненія Т. изданы въ 1828—42 гг. Ср. R. Köpke, «Ludwig T., Erinnerungen aus dem Leben des Dichters» (Лпц., 1855); V. Friesen, «Ludwig T.» (Вѣна, 1871); Stern, «Zur Litteratur der Gegenwart» (Лпц., 1880); В. Шереръ, «Исторія нѣмецкой литературы» (рус. перев. подъ ред. А. Н. Пыпина); Friedrich Kirchner, «Die deutsche Nationallitteratur des XIX Jahrhunderts» (Гейдельбергъ, 1894); Р. Гаймъ, «Романтическая школа» (перев. В. Невѣдомскаго, М., 1891). *Ю. Веселовскій.*

Тикъ (Христіанъ-Фридрихъ Tieck, 1776—1851)—нѣмецкій скульпторъ, братъ поэта Людвига Т., учился въ 1789—94 гг. у Беттелькобера, въ Берлинѣ, потомъ занимался тамъ же въ мастерской І.-Г. Шадова и совершенствовался въ Парижѣ подъ руководствомъ Давида. Возвратившись въ 1801 г. въ Берлинъ, по совѣту Гёте переѣхалъ въ Веймаръ, гдѣ нашелъ себѣ работу по украшенію рельефами и бюстами новаго великогерцогскаго дворца. Въ 1805 г. отправился, вмѣстѣ съ Людвигомъ Т., въ Италію и пробылъ въ ней три года, въ теченіе которыхъ исполнено имъ много портретныхъ бюстовъ, въ томъ числѣ превосходный бюстъ Александра Гумбольдта. Баварскій наслѣдный принцъ, пригласивъ его въ 1812 г. въ Мюнхенъ, поручилъ ему изготовленіе ряда бюстовъ для Валгаллы (бюсты Шеллинга, Гёте, Л. Тика, Якоби, Лессинга, Эразма Роттердамскаго, Валленштейна, Бернгарда Веймарскаго, Гердера и Бюргера). Рубка этихъ бюстовъ изъ мрамора производилась въ Каррарѣ. Окончивъ работы для Валгаллы, Т. вернулся въ Берлинъ (1819 г.), гдѣ былъ назначенъ профессоромъ тамошней академіи художествъ. Съ тѣхъ поръ, помимо занятій съ учениками этого учрежденія, онъ не переставалъ трудиться до конца своей жизни и исполнилъ, между прочимъ, бронзов. группы Діоскуровъ, обуздывающихъ коней, поставленныя по краямъ крыши перестроеннаго королевскаго музея, рельефъ «Ніоба и ея дѣти»—для фронтона зданія оперы, сидячую мраморную статую Иффланда—для вестибюля драматическаго театра и статую Шинкеля—для сѣней музея. Даровитость этого художника выказалась всего сильнѣе въ портретныхъ произведеніяхъ, но и въ другихъ его работахъ видны большой вкусъ и стремленіе къ благородству въ духѣ античной скульптуры.

Тикъ-полонга (Vipera russelli)—крупный видъ гадюки (см.), водящійся въ Остиндіи.

Тилазитъ (фтораделитъ)—очень рѣдкій минералъ, кристаллографическій характеръ котораго еще точно не выясненъ (призматическій классъ моноклинической системы?). Химическій составъ: $AsO^4.Ca(MgF)$.

Тилакъ или *Тилака* (также *вишешака*)—особый знакъ на лбу у индійскихъ сектантовъ, сдѣланный при помощи какого-нибудь красящаго вещества (глины, краски). Онъ встрѣчается не только у арійцевъ-индусовъ, но и у другихъ не-арійскихъ туземцевъ Индіи, напр. у дравидовъ. См. Тика. *С. Б—чъ.*

Тилатьяпъ (Tjilatjap) — единственный портовый городъ на южн. берегу о-ва Явы, въ рез. Баньюмасъ; вывозъ кофе, табаку, сахару.

Тиле (Владиміръ Августовичъ)—хирургъ, род. въ 1860 г. Образованіе получилъ въ Имп. военно-медицинской академіи, гдѣ и окончилъ курсъ въ 1885 г. Въ 1897 г., за диссертацію «Критическій обзоръ ученія о механич. дѣйствіи современныхъ пуль на ткани животнаго тѣла» (СПб.), удостоенъ степени доктора медицины; съ 1895 по 1898 гг. состоялъ ассистентомъ хирургич. клиники Виллие и приватъ-доцентомъ клинич. хирургіи (1898). Съ 1896 г. Т. состоитъ консультантомъ при Максимиліановской лѣчебницѣ. Въ 1897 г., по Высочайшему повелѣнію, былъ командированъ на театръ военныхъ дѣйствій въ Грецію. Въ 1899 г. назначенъ профессоромъ въ женскій медицинскій институтъ по каѳедрѣ общей хирургической патологіи. Кромѣ диссертаціи, Т. напечаталъ: «Ученіе о механическомъ дѣйствіи современныхъ пуль на ткани животнаго тѣла» («Хирургическій Вѣстникъ», 1894), «О лѣченіи сикоза» («Врачъ, 1895), «Du secours porté aux blessés en Grèce» (совмѣстно съ д-ромъ Гагенъ-Торномъ, «Comptes Rendus du XII congrès international de Medicine»). «О вывихѣ сухожилій мало-берцовыхъ мышцъ» («Врачъ», 1897), «Современное положеніе вопроса о коренномъ лѣченіи паховыхъ грыжъ» («Лѣтопись Рус. Хирург.» 1898), «Объ опухоляхъ мочевого пузыря» (ib., 1898).

Тиле (Корнелій-Петръ Tiele, род. въ 1830 г.) — нидерландскій богословъ, профессоръ университета въ Лейденѣ. Напечаталъ: «De godsdienst van Zarathustra» (Гарлемъ, 1864); «Vergelijkende geschiedenis der Egyptische en Mesopotamische godsdiensten» (Амст., 1869—72); «Geschiedenis van den godsdienst tot aan de heerschappij der wereldgodsdiensten» (Амст., 1876; перев. на англ., франц. и нѣм. яз.); новое переработанное изданіе подъ заглавіемъ: «Geschiedenis van den godsdienst in de oudheit», Амст., 1892—96); «West-Azie in het licht der jongste ontdekking» (Лейденъ, 1893; англ. пер., 1894); «Babylonisch-assyrische Geschichte» (Гота, 1886—87).

Тиле (Юстъ-Матіасъ Thiele) — датскій ученый и поэтъ (1795 — 1874). Самостоятельное творчество Т. не имѣетъ особеннаго значенія. Главную заслугу Т. составляетъ ревностное собираніе памятниковъ народной поэзіи, изданныхъ имъ въ «Danske Folkesagn» (Датскія народныя сказанія, 1818—23) и «Den danske Almues overtroiske Meninger» (Суевѣрія датскаго простого народа, 1860). Написалъ еще «Thorvaldsen og hans Vaerker» (Торвальдсенъ и его произведенія, 1831—56) и издалъ, вмѣстѣ съ Руморомъ, «Geschichte d. konigl. Kupferstichsammlung zu Copenhagen» (1836).

Тилезіусъ фонъ Тиленау (Wilhelm Gottlieb Tilesius von Tilenau, 1769—1857)—нѣмецкій ботаникъ, членъ спб. академіи наукъ. Въ 1803 г. поступилъ въ русскую службу и сопутствовалъ Крузенштерну въ кругосвѣтномъ плаваніи какъ врачъ и естествоиспытатель. Возвратясь въ Россію, издалъ «Naturhistorische Früchte der unter Krusensterns volbrachten Erdumsegelung» (1813). Потомъ Т. отправился въ Германію и въ Лейпцигѣ получилъ каѳедру ботаники. Напечаталъ два изслѣдованія о холерѣ и соч.: «Musae paradisiacae, quae super Lipsiae floruit, icones IV» (Лпц., 1792); «Historia pathologica singularis cutaneae turpitudinis I. G. Reinhardin» (1793); «Ueber der sogenannten Seemäuse» (1802); «Beschreibung und Abbildung der beiden Stachelschweinmenschen aus der englischen Familie Lambert» (1802); «Jahrbuch der Naturgeschichte» (1802).

Тилоптеридовыя (Tilopteridaceae)—семейство темноцвѣтныхъ водорослей (см.), относящееся въ порядку Acinetae. Отличаются отъ другихъ темноцвѣтныхъ водорослей тѣмъ, что имѣютъ одноклѣточный женскій половой органъ, содержащій 1 яйцеклѣтку. Считаются переходной группой отъ Phaeosporeae къ Cyclosporeae. Т. небольшія вѣтвистыя растенія (рр. Haplospora, Tilopteris).

Тилигугу (Chalcides ocellatus) — ящерица изъ сем. халцидъ (см.).

Тилигульскій лиманъ — горько-соленое оз. Одесскаго у., Херсонской губ., дл. 54 в., шир. $2^1/_4$ в. и глуб. $^1/_2$—2 арш. Отдѣляется отъ Чернаго моря пересыпью въ $3^1/_2$ в., образовавшейся не ранѣе начала XIX ст. Въ лиманъ впадаетъ р. *Тилигулъ* (татарск. «Дели-гёль»—бѣшеная рѣка)—одна изъ типичныхъ рѣкъ Херсонской степи, протекающая по Подольской и Херсонской губ., $138^1/_2$ в., съ значительнымъ паденіемъ (истоки на 695 фт. надъ уровнемъ моря); весною и осенью, это—бурный потокъ, въ другое время года—медленное теченіе, мѣстами пересыхающее.

Тилингъ (Густавъ Фердинандовичъ) — хирургъ, род. въ 1850 г. По окончаніи курса по медицинскому факультету въ дерптскомъ унив. (1875), Т. состоялъ ассистентомъ хирургической клиники проф. Э. Бергмана, тамъ же. Въ 1876 г. Т. работалъ во время сербско-турецкой войны сперва ординаторомъ, потомъ главнымъ врачемъ дерптскаго санитарнаго отряда въ Сербіи Въ 1877 г. Т. защитилъ докт. дисс.: «Bericht über 124 im serbisch-turkischen Kriege im Barackenlazareth des Dorpater Sanitätstrains in Swilainatz behandelte Schussverletzungen» (Дерптъ). Во время русско-турецкой войны Т. состоялъ главнымъ врачемъ голландско-русскаго походнаго лазарета. По возвращеніи съ театра войны Т. былъ приглашенъ ординаторомъ Александровской больницы для чернорабочихъ въ память 19 февр. 1861 г.; въ 1885 г. перешелъ въ клиническій институтъ вел. кн. Елены Павловны ассистентомъ хирургическаго отдѣленія и читалъ курсъ оперативной хирургіи для врачей; въ 1887 г. назначенъ доцентомъ, въ 1889 г.—профессоромъ хирургіи того же института. 1885 — 1887 гг. Т. редактировалъ «St.-Petersburger

medicinische Wochenschrift». Т. напечаталъ: «Ueber eine kleine Modification der Blasennath» («St.-Petersburger Medicinische Wochenschrift», 1887, № 1), «Новыя видоизмѣненія въ техникѣ артректоміи или резекціи плечевого, локтевого, тазобедреннаго, колѣннаго и голеностопнаго суставовъ» («Хирургическій Вѣстникъ», 1887), «Къ вопросу о непроходимости кишекъ вслѣдствіе закупорки (Obturations-Ileus)» («Лѣтописи Русской Хирургіи», кн. 5-я, 1900) и нѣк. др.

Тилитль—укрѣпленный аулъ съ замкомъ у верховьевъ р. Аварскаго Койсу (около 20 в. къ Ю отъ Хунзаха). Въ іюнѣ 1837 г. (см. Кавказскія войны) русскій отрядъ ген.-маіора Фези подступилъ къ Т., гдѣ засѣли скопища Шамиля, Кибить-Магомы и др. 10 іюня замокъ, стоящій на высокой, почти неприступной скалѣ, былъ обложенъ батальономъ апшеронскаго полка; въ то же время 3 роты эриванскаго полка заняли высоту вправо отъ замка, гдѣ устроена была батарея. 12 іюня открыта стрѣльба по Т., продолжавшаяся до слѣдующаго утра и совершенно разрушившая укрѣпленія горцевъ. Апшеронцы, ворвавшись въ аулъ, вытѣснили оттуда противниковъ и преслѣдовали ихъ до пещеръ на склонѣ берега р. Койсу. Успѣхъ, однако, былъ неполный, такъ какъ Шамиль и его главные сподвижники успѣли спастись. Слѣдующіе два дня употреблены были на выбитіе изъ пещеръ укрывшихся тамъ горцевъ; при этомъ освобождено было 60 чел. нашихъ плѣнныхъ, а также аманаты, задержанные Шамилемъ.

Тиличеевы—дворянскій родъ, восходящій къ началу XVII в. Егоръ Сергѣевичъ Т. былъ владимірскимъ губернаторомъ (1857—62), Николай Павловичъ Т. — директоромъ ярославскаго Демидовскаго лицея. Родъ Т. внесенъ во II и VI ч. род. кн. Калужской, Новгородской и Тульской губ.

Тиліацинъ—см. Глюкозиды.

Тилландзія (Tillandsia L.)—родовое названіе эпифитныхъ растеній изъ сем. Bromeliaceae, растущихъ въ Америкѣ (отъ южной Бразиліи до южныхъ штатовъ Сѣв. Америки) большею частью на деревьяхъ, рѣдко—на скалахъ. Стебли обыкновенно тонкіе, вѣтвистые, свѣшивающіеся внизъ; листья узкіе, изогнутые, съ расширеннымъ основаніемъ. Яркіе обоеполые цвѣтки собраны въ простые или сложные колосья; цвѣтки прикрыты яркими прицвѣтниками; иногда въ колосѣ лишь одинъ цвѣтокъ. Цвѣтокъ построенъ по общему типу однодольныхъ: чашечка свободнолистная (лишь два листка иногда сростаются), вѣнчикъ свободнолепестный, тычинокъ шесть, съ удлиненнолинейными пыльниками; пестикъ съ верхнею, трехгнѣздою завязью. Плодъ — продолговатая или линейная коробочка, съ многочисленными линейными сѣменами. Всѣхъ видовъ Т. насчитывается до 120; нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ практическое значеніе, напр. T. usneioides L., растущая большими кустами на деревьяхъ, на подобіе гигантскихъ лишайниковъ (Usnea); тонкіе, гибкіе стебли этого растенія идутъ, подъ названіемъ «древеснаго волоса», «растительнаго конскаго волоса», «Caragate» для набивки матрацовъ и пр. Нѣкоторые виды разводятся въ оранжереяхъ, напр. T. acaulis Ldl., T. bulbosa Kook., T. Caput Medusae s. Morr., T. inflata Waw и мн. др. *С. Р.*

Тиллемонъ (Себастіанъ Le Nain de Tillemont, 1637—98)—франц. историкъ; учился въ школахъ Поръ-Рояля; чтеніе Тита Ливія и «Анналовъ» Баронія развили въ немъ вкусъ къ исторіи и опредѣлили направленіе его дѣятельности. Принявъ священство, онъ поселился въ Поръ-Рояль-Де-Шанъ. Т. выпустилъ первый свой трудъ на 53-мъ году жизни. Онъ озаглавленъ: «Histoire des empereurs et des autres princes qui ont regné pendant les six premiers siècles de l'Eglise» (П., 1680 — 1738). Только 4 первые томы появились при жизни автора. Т. написалъ еще: «Mémoires pour servir à l'histoire ecclésiastique des six premiers siècles» (1693 — 1712) и заготовилъ матеріалъ для «Vie de St. Louis» (1847). Его «Lettre à l'abbé de Rancé» и «Réflexions sur divers sujets de morale» были напечатаны послѣ его смерти.

Тилли (Іоаннъ-Церкласъ графъ Tilly)—знаменитый полководецъ, род. въ Испанскихъ Нидерландахъ въ 1559 г., происходилъ изъ знатной фамиліи, жившей близъ Брюсселя. Воспитаніе получилъ въ іезуитской школѣ, внушившей ему религіозный фанатизмъ. Свою военную карьеру Т. началъ въ походахъ Александра Пармскаго, гдѣ въ качествѣ простого солдата выказалъ большую храбрость, необыкновенную набожность и преданность знамени. Позже онъ сражался въ австрійскихъ войскахъ въ Венгріи и Турціи. Въ 1610 г. Т. поступилъ на службу къ герцогу Максимиліану Баварскому и занялся реорганизаціей баварскихъ войскъ. Онъ понялъ всю ненадежность наемныхъ отрядовъ и задумалъ образовать правильную армію. По его плану все взрослое населеніе Баваріи призывалось къ оружію: дворянство—въ кавалерію, крестьяне и горожане—въ пѣхоту. Всѣ должны были обучаться военному дѣлу. Благодаря этому армія католической лиги, фельдмаршаломъ которой въ началѣ тридцатилѣтней войны былъ назначенъ Т., въ продолженіе 12 лѣтъ считалась непобѣдимой. Не принадлежа къ числу особенно даровитыхъ полководцевъ, Т.—«свирѣпый» и «страшный», какъ называли его протестанты—отличался прямодушіемъ, справедливостью и безкорыстіемъ. Солдаты любили своего «отца». Густавъ-Адольфъ называлъ его «старымъ капраломъ». Безъ труда Т. занялъ Верхнюю и Нижнюю Австрію, вступилъ въ Богемію и, соединившись съ Бюкуа, оттѣснилъ армію Фридриха V къ стѣнамъ Праги. 8 ноября 1620 г. полки Т. на голову разбили чеховъ при Бѣлой Горѣ. Въ 1621 г. Т. опустошилъ долину Неккара и Оденвальдскую область и двинулся на Гейдельбергъ. Противъ него выступилъ Мансфельдъ. Вмѣстѣ съ маркграфомъ Георгомъ - Фридрихомъ онъ разбилъ Т. у Вислоха (27 апр. 1622 г.), но союзники не воспользовались этой побѣдой и дѣйствовали порознь. Неожиданно напавъ на Георга-Фридриха близъ Вимпфена (5 мая), Т., соединившись съ Кордовой, разбилъ маркграфа, а 20 іюля, при Гехстѣ—короля датскаго Хри-

стіана. 14 сентября онъ овладѣлъ Гейдельбергомъ, гдѣ солдаты его произвели страшную рѣзню. Изъ Гейдельберга Т. пошелъ на Мангеймъ и взялъ эту крѣпость. Послѣ сдачи Франкенталя (въ апр. 1623 г.), Т. пошелъ на сѣверъ, разбилъ Христіана близъ Штадлона, занялъ нижне-саксонскій округъ и грабилъ населеніе. 27 авг. 1626 г. Т. одержалъ важную побѣду надъ датскимъ королемъ близъ Люттера, подчинивъ этимъ Лигѣ всю Сѣв. Германію. Вмѣстѣ съ Валленштейномъ Т. завладѣлъ Голштиніей, Шлезвигомъ, Ютландіей. Послѣ отставки Валленштейна Т. занялъ мѣсто главнокомандующаго имперской арміей (1630), съ титуломъ намѣстника императора по военнымъ дѣламъ. Въ мартѣ 1631 г. онъ взялъ штурмомъ Нейбранденбургъ, въ маѣ—Магдебургъ, отданный имъ на разграбленіе солдатамъ. Пожаръ уничтожилъ городъ; погибло во время пожара болѣе 20 тыс. чел. Послѣ этого Т. вступилъ въ Саксонію, но счастье ему измѣнило. 17 сент. 1631 г. онъ встрѣтился съ шведской арміей у Брейтенфельда (недалеко отъ Лейпцига) и потерпѣлъ рѣшительное пораженіе; вся его артиллерія досталась шведамъ, онъ потерялъ 10 тыс. убитыхъ, 7 тыс. взятыхъ въ плѣнъ и самъ былъ раненъ. Отступивъ въ Баварію, Т. привелъ въ порядокъ войско и снова пытался остановить наступательное движеніе шведовъ. Думая загородить имъ путь черезъ Лехъ, Т. окопался на вост. берегу рѣки, у крѣпости Райна, но послѣ упорной битвы шведы выгнали оттуда баварцевъ (15 апр. 1632) и Т., потерпѣвъ тяжкій уронъ, отступилъ къ Ингольштадту, гдѣ и умеръ, раненый ядромъ въ ногу (30 апрѣля 1632 г.). Ср. Wittich, «Magdeburg, Gustav Adolf und T.» (1874); Klopp, «Tilly in dreissigjährigen Kriege» (1861). *Н. К—ій.*

Тилли (Жакъ-Пьеръ-Александръ Tilly, 1764—1816) — графъ, франц. писатель. Былъ сначала пажемъ Маріи-Антуанетты, потомъ драгунскимъ офицеромъ. Когда разразилась революція, онъ съ жаромъ высказывалъ свои роялистскія убѣжденія въ «Actes des Apôtres» и «Feuille du jour». Послѣ 10 августа Т. эмигрировалъ и только въ 1807 г. получилъ разрѣшеніе вернуться на родину. Страсть къ картамъ привела его къ самоубійству. Его сочиненія: «Oeuvres mêlées» (П., 1785); «Lettre à m-r Philippe d'Orléans» (П., 1790); «Lettre à Louis XVI» (1793); «De la révolution française en 1794» (Л., 1795); «Mémoires pour servir à l'histoire des moeurs de la fin du XVIII s.» (Л., 1828).

Тилло (Алексѣй Андреевичъ, 1839—1899) —происходилъ изъ французскаго дворянскаго рода, дѣдъ его былъ гугенотъ, переселившійся въ Кіевъ, отецъ его уже былъ русскій подданный. Окончивъ курсъ въ кіевскомъ кадетскомъ корпусѣ и дворянскомъ полку, Т. въ 1861 г. поступилъ въ Михайловскую артиллерійскую академію, а оттуда на геодезическое отдѣленіе академіи генеральнаго штаба; затѣмъ два года Т. занимался на Пулковской обсерваторіи практически, послѣ чего началась собственно его научная дѣятельность. Строевая служба Т. тѣмъ временемъ продолжалась сперва въ оренбургскомъ военномъ округѣ, а потомъ командиромъ каспійскаго полка, а съ производствомъ въ генералы вскорѣ былъ назначенъ начальникомъ штаба 1-го армейскаго корпуса, послѣ чего получилъ назначеніе начальникомъ 37-й пѣхотной дивизіи, а передъ самою смертью былъ назначенъ сенаторомъ. Ученая карьера Т. начинается съ его выхода изъ академіи генеральнаго штаба и его первою крупною самостоятельною работою было производство нивеллировки между Каспійскимъ моремъ и Аральскимъ, давшей разность высотъ этого послѣдняго и океана. Съ этого времени Т. уже не оставлялъ никогда интересоваться собираніемъ матеріаловъ по гипсометріи Россіи и позднѣе использовалъ собранныя имъ данныя разными способами, но самою выдающеюся работою такого рода является его гипсометрическая карта Европейской Россіи, которая въ то же время была и первою такою картою, установившею дѣйствительно вѣрный и научный взглядъ на рельефъ Россіи. Къ этому же роду работъ примыкаютъ труды Т. по своду нивеллировокъ и по измѣренію площадей бассейновъ Европейской и Азіатской Россіи (послѣдній остался незаконченнымъ), дающіе совершенно новыя и обоснованныя болѣе научно данныя по этимъ вопросамъ. Другая отрасль физикогеографическихъ знаній, которая не переставала привлекать всю жизнь Т., былъ земной магнетизмъ; еще въ бытность свою въ Оренбургѣ Т. издалъ трудъ «Земной магнетизмъ Оренбургскаго края», а затѣмъ ему принадлежитъ такъ же, какъ и въ гипсометріи, первая сводка всѣхъ магнитныхъ опредѣленій въ Россіи. Благодаря его заботамъ, была обстоятельно обслѣдована замѣчательнѣйшая въ мірѣ магнитная аномалія въ Харьковской и Курской губ. Затѣмъ, имъ изданъ цѣлый рядъ теоретическихъ трудовъ по земному магнетизму. Работы по гипсометріи Россіи, гдѣ еще такое большое число точекъ не имѣетъ другихъ опредѣленій по высотѣ какъ барометрическія, заставили Т. заняться вопросами метеорологическаго характера и въ особенности распредѣленіемъ давленія атмосферы. Результатомъ этихъ занятій было изданіе капитальнаго труда съ атласомъ «Распредѣленіе атмосфернаго давленія на пространствѣ Россійской Имперіи и Азіатскаго материка по наблюденіямъ за 1836—1885 гг.». Наконецъ, за послѣдніе годы своей жизни Т. руководилъ еще однимъ крупнымъ дѣломъ, начатымъ по его иниціативѣ, а именно экспедиціей по изслѣдованію верховьевъ главнѣйшихъ рѣкъ Европейской Россіи. Помимо необыкновенно напряженной и плодотворной дѣятельности въ этой экспедиціи, Т. попутно издалъ «Атласъ распредѣленія атмосферныхъ осадковъ на рѣчныхъ бассейнахъ Европейской Россіи», гдѣ въ первый разъ даны распредѣленія осадковъ изъ мѣсяца въ мѣсяцъ. Оставляя въ сторонѣ перечисленіе всѣхъ трудовъ Т., число которыхъ болѣе ста и подробный перечень которыхъ читатели найдутъ въ особомъ посмертномъ изданіи географ. общества, посвященномъ памяти Т. (появится въ концѣ 1901 г.), мы должны указать на его чрезвы-

чайно плодотворную научную дѣятельность въ средѣ географич. общества не только въ качествѣ руководителя одного изъ его отдѣленій, но и какъ человѣка, служившаго для молодыхъ членовъ наилучшимъ примѣромъ во всѣхъ отношеніяхъ, какъ человѣка умѣвшаго увлекать за собою молодежь въ стремленіи къ достиженію научной истины. Эта сторона жизни Т., съ перваго взгляда мало замѣтная, представляетъ одну изъ большихъ его заслугъ передъ обществомъ и отечествомъ. Высокій характеръ Т. лучше всего выразился въ его предсмертномъ обращеніи: «разставаясь съ дорогими сочленами Имп. русск. географич. общества, привѣтствую ихъ и желаю имъ успѣха». *Ю. Шокальскій.*

Тилло (Эдуардъ Ивановичъ, 1820—1893)—инженеръ-генералъ. Окончилъ курсъ въ офицерскомъ классѣ главнаго инженернаго училища; былъ послѣдовательно помощникомъ строителя кронштадтской крѣпости, начальникомъ инженеровъ спб. воен. округа, вице-директоромъ инженернаго департамента, помощникомъ начальника главнаго инженернаго управленія и предсѣдателемъ строительнаго (нынѣ техническаго) комитета морского министерства. Подъ его руководствомъ произведены были важныя работы по расширенію портовыхъ сооруженій въ Балтійскомъ морѣ и Великомъ океанѣ и особенно при устройствѣ новаго Севастопольскаго порта; корпусъ инженеровъ морской строительной части получилъ при немъ исключительно военную организацію. Въ главномъ обществѣ россійскихъ жел. дорогъ Т., въ званіи вице-предсѣдателя и члена совѣта общества, болѣе 10 лѣтъ принималъ близкое участіе въ разрѣшеніи техническихъ вопросовъ и лично наблюдалъ за производствомъ сооруженій особой важности. Т. принадлежитъ рядъ научно-обоснованныхъ сочиненій и статей, преимущественно по гидротехникѣ. Особеннаго вниманія заслуживаютъ слѣдующіе его труды: «Суэцкій каналъ» («Инжен. Журн.», 1870, №№ 4 и 5), «Амстердамскій морской каналъ» (ib., 1872, № 4), «Проектъ огражденія СПб. отъ наводненій», законченный имъ за 2 дня до его смерти. Ср. «Правительств. Вѣстникъ», 1893, № 10.

Тилля—золотая монета въ средне-азіатскихъ ханствахъ, равняющаяся по вѣсу приблизительно нашимъ 4 рублямъ золотымъ, но не вездѣ одинаковая: бухарская Т. считалась выше хивинской. Такъ же называется и золото вообще.

Тило (В.)—переводчикъ беллетристическихъ произведеній съ нѣмецкаго и французскаго яз.; переводы его помѣщались въ «Вѣстникѣ Европы», «Новост. Литер.», «Благонамѣренномъ», «Литер. Приб. къ Рус. Инв.» 1819—30 гг.

Тило (Карлъ-Августъ Thilo)—датскій музыкантъ († 1760). Написалъ оды, клавесинныя сочиненія, 12 менуэтовъ. Главный его трудъ — самоучитель теоріи музыки и пѣнія: «Tanker og Regler fra Grunden af om Musiken» etc. (Копенг., 1746; нѣм. перев. 1753).

Тило (Otto-Wilhelm Thilo)—русскій врачъ (докторъ медицины) и естествоиспытатель, родился въ 1848 г., съ 1869—75 г. изучалъ медицину въ Дерптѣ, съ 1875—76 г. путешествовалъ по Египту, Палестинѣ и Сиріи, въ 1877 г. участвовалъ въ качествѣ врача казачьяго полка въ турецкой кампаніи. Съ 1879—82 г. состоялъ ассистентомъ при физіологическомъ институтѣ въ Дерптѣ. Заинтересовавшись механическими вопросами какъ въ человѣческомъ тѣлѣ, такъ и у животныхъ, Т., чтобы подготовиться къ изученію этого предмета, занимался черченіемъ и рисованіемъ въ рижскомъ политехникумѣ, а также изучалъ въ Берлинѣ кинематику подъ руководствомъ Рёло (Reuleaux). Въ настоящее время Т. состоитъ завѣдующимъ ортопедическимъ институтомъ въ Ригѣ. Главнѣйшія работы: «Die Sperrgelenke an den Stacheln einiger Weise, des Stichlings und Einhorns» (диссертація, Дерптъ, 1879); «Die Umbildungen an den Gliedmassen der Fische» («Morph. Jahrb.», Лпц., 1896); «Sperrvorrichtungen im Tierreiche» («Biol. Centralbl.», Эрлангенъ, 1899); «Die Entstehung der Luftsäcke bei den Kugelfischen» («Anat. Anz.», Іена, 1899); «Das Ankern der Fische» («Corresp. bl. naturf. Ver.», Рига, 1900); «Methode d'Exercices et de mouvements proposée comme cure de maladies de nerfs» («Arch. de Neurol.», П., 1900); «Die Vorfahren der Schollen» («Изв. Имп. Акад. Наукъ», СПб., 1901). *Н. Н. А.*

Тилосъ (Tilos, Episkopi, Iliaki, итал. Piscopi, у древнихъ Telos)—небольшой, принадлежащій Турціи скалистый о-вокъ въ Эгейскомъ морѣ, въ 35 км. къ С отъ о-ва Родоса, площадь въ 59 кв. км., до 610 м. высотою. Хорошая гавань; развалины древняго города Telos около нынѣшняго городка съ тѣмъ же названіемъ. Около тыс. жителей, грековъ, главное занятіе которыхъ—ловля морскихъ губокъ.

Тилоттама (санскр. Tilottamâ=tila=родимое пятно + uttama = превосходная) — въ индійской позднѣйшей миѳологіи имя одной изъ нимфъ апсарасъ, которая раньше была смертной женщиной—брахманкой, но за то, что купалась въ непоказанное время, была осуждена богами на вторичное рожденіе въ видѣ апсарасы. Въ этомъ видѣ ей предназначено было привести къ взаимному уничтоженію демоновъ Сунда и Упасунда, исторія которыхъ составляетъ одинъ изъ эпизодовъ Магабхараты. *С. Б—чъ.*

Тиль (Hugo Thiel)—выдающійся дѣятель въ области сельскаго хозяйства. Род. въ 1839 г. Послѣ изученія теоріи и практики сельскаго хозяйства и послѣ путешествія въ Шотландію и Англію, назначенъ (1865) доцентомъ въ попельсдорфскую академію и боннскій унив., затѣмъ послѣдовательно былъ профессоромъ въ дармштатскомъ политехникумѣ и въ Мюнхенѣ. Съ 1873 г. на службѣ въ министерствѣ земледѣлія въ Берлинѣ. Въ особенности извѣстенъ изданіемъ (до 1880 г. вмѣстѣ съ Г. Натузіусомъ) «Landwirthschaftl. Jahrbücher», календаря Менцеля и Ленгерке, сочиненія Тэера «Gründsätze der rationellen Landwirthschaft», обработкой четвертой серіи таблицъ Натузіуса изъ Гундисбурга и пр.

Тильбергъ (Tilburg)—гор. въ нидерландской провинціи. Свыше 300 фабрикъ и заво-

довъ: сильно развито производство суконъ и шерстяныхъ матерій, кожевенное производство и т. д. Жит. (1895) 36275.

Тильборхъ (Гиллисъ van Tilborch) — фламандск. живописецъ, род. около 1625 г. въ Брюсселѣ, учился въ этомъ городѣ у Д. Тенирса Мл., былъ въ 1654 г. принятъ мастеромъ въ тамошнюю гильдію живописцевъ и ум. тамъ около 1678 г. Изображалъ сцены простонароднаго быта въ духѣ своего учителя, но уступалъ ему въ тонкости письма и въ легкости тоновъ, при чемъ походилъ иногда на І. Красбеке. Картины съ небольшимъ числомъ человѣческихъ фигуръ удавались ему лучше, чѣмъ сложныя композиціи, которыя страдаютъ запутанностью. Составить себѣ понятіе объ этомъ художникѣ можно по четыремъ его картинамъ, находящимся въ Имп. Эмитажѣ: «Солдатская караульня», «Деревенская гостинница», «Курильщикъ» и «Крестьянскій завтракъ». Важнѣйшія изъ его произведеній въ другихъ музеяхъ — «Деревенская свадьба» (въ дрезденской галлереѣ), «Драка между крестьянами» (въ галл. кн. Лихтенштейна, въ Вѣнѣ), «Семейный обѣдъ» (въ гаагскомъ музеѣ), «Крестьянинъ» и «Крестьянка», читающие въ деревенскомъ шинкѣ» (двѣ картины въ мюнхенск. пинакот.), «Пирующіе рабочіе» (въ копенгагенскомъ муз.) и «Карманный воръ» (въ дармшт. галл.).

Тильгнеръ (Викторъ-Оскаръ Tilgner, 1844—96)—австрійскій скульпторъ, получилъ образованіе въ вѣнской академіи худ. и, подъ руководствомъ Шёнталера, сдѣлалъ поѣздку по Германіи и во Францію, провелъ нѣкоторое время въ Италіи и, по возвращеніи своемъ изъ этой страны въ Вѣну, жилъ и трудился въ ней до самой своей кончины. Спеціальность его составляли портретные бюсты и такія-же статуи, въ которыхъ онъ тонко воспроизводилъ индивидуальныя черты и характеръ изображаемыхъ лицъ, придавалъ имъ живописныя позы и отличался мастерствомъ техническаго исполненія. Изъ его работъ въ особенности извѣстны бюсты имп. Франца-Іосифа, живописцевъ Фюриха и Шёнка, актрисъ Шарлотты Вольтеръ и Фридерики Кронау, поэтовъ Лаубе и Бауерфельда, статуи композитора Гуммеля (въ его монументѣ, въ Пресбургѣ) и Моцарта (въ его вѣнскомъ памятникѣ). Кромѣ произведеній подобнаго рода, Т. прекрасно сочинялъ и лѣпилъ декоративныя фигуры, каковы, напр., статуи Федры и Фальстафа (въ новомъ оперномъ театрѣ, въ Вѣнѣ), Тритонъ и Наяда (въ Народномъ садѣ, тамъ же) и группы, украшающія собою фонтаны и водоемы Имп. дворцовыхъ парковъ въ Ишлѣ и въ Тиргартенѣ, близъ Вѣны. Т. былъ проф. вѣнской академіи художествъ.

Тильденъ (Сэмюэль Джонъ Tilden) — сѣвероамериканскій государственный дѣятель (1814—86). Занимался въ Нью-Іоркѣ адвокатурой. Примкнувъ къ демократической партіи, онъ скоро сталъ ея главой (1866 г.) и принялъ живое участіе въ реформѣ политической жизни своего штата; въ 1871 г. ему удалось добиться закрытія Тамманиринга (см. Таммани). Избранный огромнымъ большинствомъ въ губернаторы штата Нью-Іорка, Т. продолжалъ съ особенной энергіей борьбу противъ зловреднаго общества и противъ его главы, Твида (1874). Въ 1876 г. демократическая партія выставила Т. кандидатомъ на президентство противъ Гейса, но республиканцы отстранили его, допустивъ неправильность при счетѣ голосовъ. Впослѣдствіи онъ уже не выступалъ кандидатомъ на президентскихъ выборахъ, но усердно поддерживалъ своимъ вліяніемъ другихъ демократическихъ кандидатовъ: въ 1880 г.—ген. Ганкока, въ 1884 г. —Клевеленда.

Тильзитскій миръ — заключенъ въ 1807 г. между Александромъ I и Наполеономъ послѣ войны 1806 и 1807 гг., въ которой Россія помогала Пруссіи. 14-го іюня 1807 г. Наполеонъ разгромилъ при Фридландѣ русскую армію Бенигсена. Александръ I, получивъ это извѣстіе, приказалъ Лобанову-Ростовскому ѣхать во франц. лагерь для переговоровъ о мирѣ. Генералъ Калькрейтъ также явился къ Наполеону отъ имени прусскаго короля, но Наполеонъ усиленно подчеркивалъ, что заключаетъ миръ именно съ русскимъ императоромъ. Наполеонъ въ это время находился на берегу Нѣмана, въ городкѣ Тильзитѣ; русская армія и жалкіе остатки прусской стояли на другомъ берегу. Князь Лобановъ передалъ Наполеону желаніе императора Александра лично съ нимъ увидѣться. На другой же день, 25 іюня 1807 г., оба императора встрѣтились на плоту, поставленномъ по срединѣ рѣки, и около часу бесѣдовали съ глазу на глазъ въ крытомъ павильонѣ. На другой день они снова видѣлись (уже въ Тильзитѣ); Александръ I присутствовалъ на смотру французской гвардіи. Наполеонъ желалъ не только мира, но и союза съ Александромъ и указывалъ ему на Балканскій полуостровъ и на Финляндію, какъ на награду за помощь Франціи въ ея начинаніяхъ; но отдать Россіи Константинополь онъ не соглашался. Если Наполеонъ разсчитывалъ на чарующее впечатлѣніе своей личности, то онъ вскорѣ долженъ былъ признать свои разсчеты слишкомъ оптимистичными: Александръ, со своею ласковою улыбкою, мягкою рѣчью, любезнымъ обхожденіемъ, былъ даже въ трудныхъ обстоятельствахъ вовсе не такъ сговорчивъ, какъ хотѣлось-бы его новому союзнику. «C'est un véritable grec du Bas-Empire», говорилъ Наполеонъ своимъ приближеннымъ. Впрочемъ, въ одномъ пунктѣ Александръ I показалъ себя готовымъ на уступки—относительно судьбы Пруссіи: болѣе половины прусскихъ владѣній были отобраны Наполеономъ у Фридриха-Вильгельма. Провинціи на лѣвомъ берегу Эльбы были отданы Наполеономъ его брату Іерониму, бывшія польскія провинціи — королю саксонскому. Всѣ раньше водворенные Наполеономъ монархи были признаны Россіей и Пруссіей. Въ знакъ *уваженія къ русскому императору* (en considération de l'empereur de Russie) Наполеонъ оставилъ прусскому королю старую Пруссію, Бранденбургъ, Померанію и Силезію. На случай если-бы императоръ французовъ пожелалъ присоединить къ своимъ завоеваніямъ Ганноверъ, рѣшено было возна-

градить Пруссію территоріей на лѣвомъ берегу Эльбы. Главный пунктъ Т. договора не былъ тогда опубликованъ: Россія и Франція обязались помогать другъ другу во всякой наступательной и оборонительной войнѣ, гдѣ только это потребуется обстоятельствами. Этотъ тѣсный союзъ устранялъ единственнаго сильнаго соперника Наполеона на континентѣ; Англія оставалась изолированною; обѣ державы обязывались всѣми мѣрами понудить остальную Европу соблюдать континентальную систему. 8 іюля 1807 г. договоръ былъ подписанъ обоими императорами. Наполеона Т. миръ вознесъ на вершину могущества, а императора Александра поставилъ въ тяжелое положеніе. Чувство обиды въ столичныхъ кругахъ было велико. «Тильзитъ! При звукѣ семъ обидномъ теперь не покраснѣетъ Россъ», — писалъ спустя 14 лѣтъ Пушкинъ. На отечественную войну впослѣдствіи смотрѣли именно какъ на событіе, «загладившее» Т. миръ. Вообще, значеніе Т. мира было весьма велико: съ 1807 г. начинается гораздо болѣе смѣлое хозяйничаніе Наполеона въ Европѣ, нежели раньше. Ср. Шильдеръ, «Имп. Александръ I» (1900); Vandal, «Alexandre I et Napoléon» (Пар., 1897). *Евг. Тарле.*

Тильзитъ (Tilsit)—городъ въ прусской провинціи Восточной Пруссіи, при впаденіи р. Тильзы въ р. Нѣманъ (Мемель). Жителей 28217. Заводы чугунолитейные, машино-строительные, винокуренные, дрожжевые, маслобойные; производства искусственной шерсти, химическихъ продуктовъ, шипучихъ винъ, костяного угля, мебели и др. Мукомольныя мельницы, лѣсопильни. Художественное общество. Театръ. Въ 4-хъ км. къ З отъ Т. простирается плодородная Тильзитская низменность, расположенная между главными рукавами Нѣмана. Въ Т. произошло 7 іюля 1807 г. свиданіе между императоромъ Александромъ I и Наполеономъ, за которымъ послѣдовало заключеніе Тильзитскаго мира (см.). Ср. «Aus Tilsits Vergangenheit» (Т., 1888—92).

Тильмансъ (Германъ Tillmans, род. 1844 г.) — нѣм. хирургъ, проф. въ Лейпцигѣ; работалъ по гистологіи суставовъ, хрящей, по вопросу объ уходѣ за ранами и о лѣченіи ихъ, о различныхъ оперативныхъ методахъ и т. д. Написалъ: «Lehrbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie» (Лпц., 1889—91; 5 изд., 1896—97; есть русскій перев.).

Тильманъ (Tillmann, 1765—1824)—прусскій генералъ. Служилъ сначала въ саксонской арміи. Въ 1813 г., надѣясь, что Саксонія перейдетъ на сторону союзниковъ, Т. отклонилъ требованіе маршала Даву о занятіи франц. войсками крѣпости Торгау, но, получивъ на то приказаніе короля, передалъ крѣпость своему правительству, а самъ поступилъ въ русскую службу. Послѣ взятія Парижа, Т. перешелъ въ прусскую армію и въ бою при Линьи и сраженіи при Ватерлоо командовалъ корпусомъ подъ начальствомъ Блюхера. Послѣ войны Т. былъ назначенъ военнымъ губернаторомъ Вестфаліи.

Тильманъ (Карлъ Андреевичъ, 1802—1875)—лейбъ-окулистъ (съ 1851 г.) и извѣстный врачъ-практикъ, род. въ Силезіи. Въ 1817 г. получилъ патентъ на званіе помощника хирурга. Учился въ бреславскомъ унив., въ 1827 г. прибылъ въ Россію и поступилъ домашнимъ учителемъ къ дѣтямъ лейбъ-окулиста Лерхе. По представленіи свидѣтельства о выслушаніи имъ всего медицинскаго курса, Т. въ 1831 г. былъ допущенъ къ окончательному экзамену изъ естественныхъ наукъ въ дерптскомъ унив., а въ слѣдующемъ году, за диссертацію «Veterum opiniones de angiologi atque sanguinis motu» (Дерптъ) удостоенъ степени доктора медицины тамъ же. По возвращеніи въ С.-Петербургъ, Т. состоялъ ординаторомъ ораніенбаумскаго морского госпиталя (1833—37) и главнымъ врачемъ Петропавловской больницы (съ 1877). Съ 1844 г., вмѣстѣ съ Кребелемъ и Гейне, приступилъ къ изданію, въ свое время весьма извѣстной, «Medicinische Zeitung Russland's», въ которой напечаталъ до 60 статей по офталмологіи и частной патологіи. Т. особенно интересовался лѣченіемъ тифа и холеры. Его противохолерныя капли пользовались извѣстностью. Ср. М. Лящинскій, «Карлъ Андреевичъ Тильманъ» (СПб., 1875).

Тиль Эйленшпигель (Tyl Eulenspiegel) — одно изъ древнѣйшихъ и популярнѣйшихъ произведеній простонародной нѣмецкой литературы: рядъ разсказовъ о похожденіяхъ нѣкоего чудака, который, по преданію, дѣйствительно назывался Эйленшпигель (или Уленшпигель), жилъ въ XIV в., близъ Любека, умеръ отъ моровой язвы въ 1350 г.; сохранилась и его могила, на которой изображены сова (Eule) и зеркало (Spiegel). Неизвѣстно, какія именно изъ чудаческихъ выходокъ, приписываемыхъ ему въ народной книжкѣ, могутъ быть отнесены къ дѣйствительному Т. Къ нему стали пріурочивать всевозможные юмористическіе разсказы, старые и новые; такъ, на него перенесены шуточныя похожденія, разсказанныя еще въ «Попѣ Амисѣ» (т. I, стр. 652), въ «Каленбергскомъ попѣ» и др. Народная книга о Т. написана на нижне-нѣмецкомъ языкѣ въ 1483 г., а напечатана около 1550 г.; верхне-нѣмецкій переводъ 1519-го года приписываютъ Мурнеру. Т. — бродяга-крестьянинъ, простоватый съ виду и плутоватый на самомъ дѣлѣ. Онъ поступаетъ въ ученіе къ ремесленникамъ-горожанамъ и неустанно вредитъ имъ, исполняя буквально приказанія, которыя на ихъ языкѣ выражены образно. Когда сапожникъ говоритъ ему: «Разрѣжь кожу на большія и малыя штуки, какъ пастухъ гонитъ изъ деревни» (т. е. крупный и мелкій скотъ), Т. портитъ всю кожу, вырѣзывая изъ нея быковъ, свиней, овецъ. Такими же продѣлками онъ дурачитъ дворянъ и духовенство, торговцевъ и ученыхъ. «Вѣчный памятникъ создало себѣ въ Эйленшпигелѣ преднамѣренное крестьянское лукавство, которое обманываетъ видомъ простодушія и разсчитываетъ на силу грубости» (Шереръ). Популярность Т. вызывала новыя обработки сюжета и поддерживалась ими. Длинный рядъ переработокъ начинается съ стихотворнаго «Eulenspiegel reimenweis» (1571) извѣстнаго сатирика Фишарта и доходитъ до нашего времени; сюда относятся

романы «Der jüngere Eulenspiegel» (1765), «Leben und Thaten von Tyl Eulenspiegel» (1779), произведенія Нестроя (1834), Адольфа Бёттхера (1847), Юліуса Вольфа (1875). Похожденіями Т. увлеклись и иностранныя литературы — нидерландская, французская, англійская, датская, польская. Въ 1558 г. вышелъ стихотворный латинскій перев.: «Ulularum speculum alias triumphus humanae stultitiae vel Tylus Saxo», въ 1567 г.—прозаическій: «Noctuae speculum, complectens omnes res memorabiles» etc. Длинный рядъ французскихъ переводовъ начинается съ 1559 г. и доходитъ до нашихъ дней (1835, 1858—пер. П. Жанэ). Французское слово espiègle — искаженное Eulenspiegel—есть живой слѣдъ этого успѣха Т. Эйленшпигеля. Новое изданіе Т. сдѣлано Лаппенбергомъ въ 1854 г. *А. Г.*

Тимаво (Timavo, древній Timavus)—береговая рѣка въ Истріи, выше Тріеста, выходящая изъ земли съ шириною въ 60 м. и глубиною въ 2 м. и впадающая въ Адріатическое море (Тріестскій заливъ) при Дуино. Т. обыкновенно признается за нижнее теченіе р. Рѣки, которая беретъ начало на Снѣговой горѣ въ Приморьѣ и, пройдя около 43 км., исчезаетъ въ гротѣ св. Канціана и затѣмъ, пройдя, подземнымъ теченіемъ почти 32 км., выходитъ уже въ видѣ Т. Въ языческія времена на берегахъ ея въ священной дубовой рощѣ находилось святилище ѳракійскаго Діомеда.

Тимагенъ (Τιμαγένης) — греческій историкъ. Родился въ Александріи, былъ взятъ въ плѣнъ Помпеемъ и привезенъ въ Римъ, гдѣ училъ вмѣстѣ съ Цециліемъ (см.). Онъ былъ нѣкоторое время въ милости у Августа; но такъ какъ злой языкъ его не щадилъ даже императора (Horat., Epist. I, 19 v. 15—16), то Августъ пересталъ его принимать у себя. Азиній Полліонъ принялъ его тогда въ свой домъ. Т., какъ сообщаютъ, изъ мести сжегъ написанную имъ исторію правленія Августа. Онъ написалъ еще исторію царей или царствъ (περὶ τῶν βασιλέων или βασιλειῶν), которою воспользовался Помпей Трогъ въ своемъ сочиненіи «Historiae Philippicae». Изъ соч. Т. сохранились только отрывки.

Тимагоръ (Τιμαγόρας) — аѳинскій госуд. дѣятель. Въ 367 г. аѳиняне послѣдовали примѣру остальныхъ греческихъ державъ и послали въ Сузы Леонта и Т. Изъ всѣхъ пословъ, на перерывъ домогавшихся расположенія персидскаго царя, одинъ только Пелопидъ добился осуществленія всѣхъ своихъ требованій. Хуже всего была участь аѳинянъ, такъ какъ имъ было приказано распустить флотъ. Леонтъ тотчасъ же заявилъ протестъ противъ этихъ условій и добился прибавленія оговорки, но Т. далъ себя подкупить и содѣйствовалъ Пелопиду. По возвращеніи въ Аѳины Т. былъ обвиненъ Леонтомъ въ принятіи взятокъ отъ персидскаго царя и приговоренъ къ смертной казни. *А. Пр.*

Тимаевъ (Матвѣй Максимовичъ)—педагогъ (1796—1858). Окончивъ курсъ въ петербургскомъ педагогическомъ институтѣ, былъ отправленъ за границу для изученія разныхъ методовъ преподаванія; побывалъ въ Англіи, Швейцаріи, Шотландіи и Германіи, ознакомился съ методами и системами воспитанія Ланкастера, Белля, Песталоцци и Фелленберга. Преподавалъ исторію въ екатерининскомъ институтѣ, Смольномъ монастырѣ и главномъ педагогическомъ институтѣ. Съ 1833 г. по 1841 г. Т. былъ призванъ къ преподаванію русской исторіи и географіи велик. кн. Маріи, Ольгѣ и Александрѣ Николаевнамъ, а также принцессѣ Гессенъ-Дармштадской, впосл. Государынѣ Императрицѣ Маріи Александровнѣ. Позже былъ инспекторомъ классовъ въ Смольномъ монастырѣ и членомъ учебнаго комитета при IV отд. Собств. Его Имп. Вел. канцеляріи. Отдѣльно напечатанные труды Т.: «Начертаніе курса изящной словесности» (СПб., 1833); «Тетрадь сокращенной русской грамматики» (СПб.,1839); «Histoire universelle» (2 изд. СПб., 1843); «Тетрадь всеобщей географіи» (СПб., 1856) и др. См. В. Майковъ, «Критич. опыты»; К. Свенске, «Воспоминанія о М. М. Тимаевѣ» въ «Журн. для восп.», 1859, т. V.

Тималкъ (Τίμαλκος)—старшій сынъ Мегарея, убитый Тезеемъ во время похода, предпринятаго на Афидну вмѣстѣ съ Діоскурами.

Тимандра (Τιμάνδρα): 1) дочь Тиндарея и Леды, жена Экема; 2) мать младшей Лаиды, возлюбленная Алкивіада, прозывавшаяся Καλή («Красавица»).

Тимандрей (Timandreus) — миѳическое лицо, отецъ богинь Котто или Котитто и Эвриѳемиды, которымъ поклонялись Гераклиды.

Тиманнитъ (селенистая ртуть)—минералъ правильной системы, гексакисъ-тетраэдрическаго класса. Общій видъ кристалловъ тетраэдрическій. Тетраэдры положительный и отрицательный различны по своему блеску. Очень часто двойники по (111) (см. чертежъ, гдѣ $o=\{111\}$, $a=\{100\}$, $\omega=\{511\}$, $\varphi=\{733\}$. Хорошіе кристаллы встрѣчаются не часто, обыкновенно—плотныя массы. Блескъ металлическій. Непрозраченъ. Цвѣтъ стальносѣрый до черноватосвинцовосѣраго. Черта черная. Изломъ неровный до раковистаго. Хрупокъ. Твердость 2—3. Удѣльный вѣсъ 7,1—8,5. Хорошій проводникъ электричества. При нагрѣваніи въ пробиркѣ даетъ черный, въ верхней части красновато-бурый налетъ, который, будучи обработанъ содой выдѣляетъ металлическую ртуть. Растворимъ только въ царской водкѣ. Химическій составъ: HgSe. Анализы Т. изъ Марисваль и Уманго дали:

	Se	S	Hg	Cd	Нераств. ост.	Cu	Ag
Теорія.	28,31%	—	71,69%	—	—	—	—
Марисваль	29.19	0,37%	69.84	0.34%	0,06%	—	—
Уманго	29.00	—	56,90	—	—	8,80%	5,30%

находится въ нѣкоторыхъ копяхъ Гарца, въ Калифорніи, въ штатѣ Утахъ (5 м. отъ Магугvale). Послѣднее мѣсторожденіе представляетъ очень мощную залежь плотнаго Т., среди котораго встрѣчаются и отдѣльные, очень хорошо образованные кристаллы (см. чертежъ). Вообще-же принадлежитъ къ минераламъ очень рѣдко встрѣчающимся. Ср. Hintze, «Handbuch d. Mineralogie» (I, 707—710); Dana, «Syst. of. Mineral.» (1894, 63—64).

Тиманова (Вѣра Викторовна) — извѣстная виртуозка-піанистка и преподавательница; род. въ Уфѣ въ 1855 г. Десяти лѣтъ отъ роду Т. выступила въ публичномъ концертѣ, исполняя нелегкія сочиненія Шопена, Калькбреннера, а также концертъ Моцарта. Свое музыкальное образованіе Т., главнымъ образомъ, получила въ Берлинѣ, въ школѣ Таузига, который обратилъ на ея талантъ особенное вниманіе. Послѣ весьма удачныхъ заграничныхъ концертовъ, Т. переселилась въ Петербургъ, посвятивъ себя концертной и педагогической дѣятельности. *Н. С.*

Тимановка (Липовка) — мѣстечко Подольской губ., Ямпольскаго у., въ 60 вер. къ СВ отъ уѣзднаго города, въ 8 вер. къ СВ отъ ст. Вапнярки Юго-западныхъ желѣзныхъ дорогъ, при истокахъ р. Сельницы. 410 дворовъ и 3187 жителей, 2 православныхъ церкви, большой казенный винный складъ, паровая и водяная мельницы, кирпичный заводъ.

Тиманская (Малоземельская) тундра—Архангельской губ., Печорскаго у.; начинается отъ лѣваго берега р. Печоры на В, южную ея границу составляютъ рр. Цильма, прит. Печоры, и р. Пеза, прит. р. Мезени, на З р. Омой, на С и СЗ отдѣляется отъ Канинской тундры, прилегаетъ къ Сѣв. Ледовитому океану и Чесской губѣ. Въ зап. концѣ ширина тундры 120 в., въ вост. до 400 вер. Длина отъ лѣваго берега Печоры по южн. границѣ до Омскихъ озеръ до 400 в., а по сѣв. и сѣв.-вост. границѣ до 600 в. Т. тундра представляетъ частью ровную, частью холмистую равнину съ слабымъ наклономъ къ С. Поверхностное образованіе ея въ сѣв. части состоитъ изъ песковъ, съ подстилающими ихъ постпліоценовыми глинами или коренными породами различнаго возраста. Песчаная тундра имѣетъ значительно меньшее распространеніе, нежели глинистая, расположенная между рр. Индигой и Печорой и вообще на СВ тундры. Многочисленныя сопки и горки въ большинствѣ сложенія глинистаго и только въ меньшинствѣ песчанаго. Торфяники залегаютъ на значительномъ пространствѣ, въ особенности въ безлѣсной части тундры и на сѣв. границѣ сплошныхъ лѣсовъ, а также въ логовинахъ и у береговъ озеръ и мелкихъ рѣчекъ. Почвою ихъ служитъ песокъ, связанный корнями растеній и вѣчной мерзлотой. Т. тундру въ средней, отчасти въ вост. ея частяхъ прорѣзываютъ невысокіе горные хребты (см. Тиманскій хребетъ). Крайній зап. изъ нихъ назыв. Косминскимъ камнемъ, между рр. Пешой и Варшиной-виской, затѣмъ Т. и Чаицынъ камни, самый восточный—Каменно-угольная гряда, а въ верховьяхъ р. Космы Хайминскій камень. Между Т. горами и зап. границею Т. тундры, а также и къ СВ отъ этихъ горъ тундра покрыта громадными торфяными буграми, поросшими лишайниками, морошкой, голубикой, карликовой березкой и разными мхами. Бугры эти отдѣлены другъ отъ друга вытянутыми, извилистыми или озеровидными впадинами, занятыми мокрыми моховыми болотами и трясинами. Южная и средняя часть тундры занята сплошными лѣсами, состоящими изъ ели, а на сухихъ, возвышенныхъ мѣстахъ изъ сосны и лиственницы, па берегахъ-же рѣчекъ изъ ивы, березы и кустарниковъ, къ С лѣса совсѣмъ исчезаютъ, исключая зап. части тундры, гдѣ по берегу моря у устья рѣкъ встрѣчаются небольшіе лѣса или одиночныя деревья. Торфяно-кочкарная безлѣсная тундра встрѣчается преимущественно въ сѣв.-вост. части; она отличается отъ бугристой непрерывностью торфяного покрова и слегка кочковатою поверхностью. По берегамъ значительныхъ рѣкъ, подвергающихся весеннимъ разливамъ, простираются нерѣдко роскошные луга. Почва въ сѣв., средн. и въ сѣв.-вост. частяхъ Т. тундры мерзлая; она оттаиваетъ къ концу лѣта на глубину отъ 1 до $1^1/_2$ арш. и рѣдко гдѣ болѣе. Здѣсь же замѣчено постоянное отступленіе сѣв. границы лѣсовъ къ Ю. Множество рр., текущихъ преимущественно въ Сѣв. Ледовитый океанъ, Цильму и Пезу. Изъ нихъ болѣе значительныя Сула съ Соймой, Ома, Снопа, Пеша, Волонга, Великая, Индига, Вельта—притоки океана, Варшинависка—прит. Пезы, Косма и Татбышъ притоки Цильмы. Много рыбныхъ, прѣсноводныхъ озеръ: Урдюга, Анутей, 4 Индижскихъ, 4 Варшинскихъ, Косминское, Омскія и др. Населеніе Т. состоитъ изъ русскихъ и самоѣдовъ; первые проживаютъ въ немногочисленныхъ деревняхъ по рѣкамъ Индигѣ, Сулѣ, Омѣ, Пешѣ и Снопѣ; самоѣды кочуютъ въ междурѣчныхъ пространствахъ, а лѣтомъ на берегахъ океана и у рыбныхъ озеръ. Главнѣйшія занятія населенія—оленеводство, морскіе и рыбные промыслы, охота и птицеловство; русскіе занимаются также и торговлею. Т. самоѣдовъ въ 1892 г. числилось ревизскихъ душъ 355. Они очень обѣднѣли; лишь у 50 чел. числилось 2500 оленей, прочіе-же не имѣли скота. Самоѣды безжалостно эксплуатируются здѣшними русскими торговцами, хотя закономъ они признаны единственными владѣльцами тундры. Всѣ самоѣды — христіане; большинство ихъ усвоило русскій языкъ. Въ Т. тундрѣ 1 правосл. церковь, въ сел. Нижняя Пеша. Путей сообщенія въ Т. не существуетъ; ѣзда производится на оленяхъ, а также на лодкахъ по рѣкамъ и по приморью. Климатъ суровый, снѣгъ выпадаетъ въ половинѣ или концѣ сентября, стаиваетъ въ концѣ мая, хотя нерѣдко и въ маѣ наблюдались морозы; лѣто обыкновенно теплое, иногда сырое и холодное; въ іюлѣ термометръ иногда днемъ поднимается до 25°; ночи всегда холодныя. Лѣтомъ много комаровъ, оводовъ и слѣпней. Въ послѣднее время Т. тундру изслѣдовали Шренкъ, Чернышевъ и Танфильевъ.

Н. Латкинъ.

Тиманскій берегъ Сѣв. Ледовитаго океана, Архангельской губ., Печорскаго у.; начинается на В отъ мст. Русскаго Заворота и тянется на З до входнаго мыса Чешской губы—Святого Носа. Дл. берега до 250 вер. Берегъ пологій, ровный и песчаный, береговые яры не высоки (14—28 фт.). Глубина моря у берега до 6 фт., но уже въ 100 саж. отъ берега достигаетъ 30 и 70 фт. Грунтъ вездѣ почти мелкій, сѣраго цвѣта песокъ и лишь близъ Святого Носа песокъ съ камнемъ. Берегъ необитаемъ и лишь лѣтомъ онъ посѣщается рыбопромышленниками, почему на немъ кое-гдѣ имѣются избы и становища. Въ берегъ вдаются, въ восточной его части, губы Песчаная и Колоколковская. Въ море впадаютъ небольшія, мелководныя рѣчки, болѣе значительны Колоколковская, Сенгей, Ярышкина и Вельтъ, при устьѣ которой находится часовня во имя Святого Николая. Близъ Т. берега Сенгейскій островъ. *Н. Л.*

Тиманскій хребетъ или *камень* — центральный горный хребетъ Т. или Малоземельской тундры Архангельской губ., Печорскаго у. Т. хребетъ начинается въ Вологодской губ. въ Усть-Сысольскомъ у., въ верховьяхъ р. Вычегды, образуя плоскую возвышенность, такъ называемую Отчъ-парму, выс. до 300 фт. Далѣе онъ тянется на СЗ между лѣвымъ берегомъ р. Печоры и верховьями р. Вымн, пересѣкаетъ рѣки Печорскую Пышму и Цильму и достигаетъ берега Сѣв. Ледовитаго океана, обрываясь въ него мысомъ Барминымъ. Въ Архангельской губ. онъ развѣтвляется, образуя параллельную вѣтвь въ Т. тундрѣ, извѣстную подъ именемъ Чаицына камня, которая въ свою очередь достигаетъ береговъ Сѣв. Ледовитаго океана, образуя мысъ Святой Носъ. Между верховьями рр. Печорской и Мезенской Пышмъ, а также и р. Мезени Т. хребетъ носитъ характеръ болѣе горнаго кряжа съ сопками Пекъ-ю-весъ на В и Шевтласъ на СЗ. Въ Вологодской губ. Т. хребетъ представляетъ возвышенную парму (нагорье) боровового характера и густо поросшую лѣсомъ. Наивысшія точки Т. хребта находятся между $64^1/_2$ и $65^1/_2$ с. ш. Рр. Вычегда, Вымь, Мезень съ ея правыми притоками берутъ начало на Т. хребтѣ, какъ равно и лѣвые притоки р. Печоры и Печорская Пышма. Въ параллели р. Цильмы въ составъ Т. хребта входятъ двѣ системы—девонская и каменно-угольная, достигающія значительнаго развитія, а послѣдняя въ Т. тундрѣ образуетъ собою параллельную съ Т. хребтомъ крайнюю его восточную вѣтвь, извѣстную подъ именемъ Каменноугольной гряды. *Н. Л.*

Тиманѳъ (Τιμάνθης)—древне-греческ. живописецъ, родомъ изъ Кинеа, трудившійся въ Сикіонѣ за 400 лѣтъ до Р. Хр. Работы этого художника, не достигая до совершенства произведеній Апеллеса, тѣмъ не менѣе отличались большою законченностью въ техническомъ отношеніи и чрезвычайною выразительностью изображенныхъ сценъ и дѣйствующихъ лицъ. Какъ на важнѣйшія картины Т., древніе писатели указываютъ на «Ифигенію, несомую къ алтарю для принесенія въ жертву» (свободною копіею этой картины считается одна изъ помпейскихъ фресокъ, хранящихся въ неаполитанскомъ музеѣ), на «Коварно убитаго Паламеда», на «Аякса въ спорѣ изъ-за оружія Ахиллеса», на «Спящаго Циклопа» и на «Эрота», находившагося въ храмѣ Мира, въ Римѣ.

Тимашевъ (Александръ Егоровичъ, 1818—93)—генералъ-адъютантъ, генералъ отъ кавалеріи. Окончилъ курсъ въ школѣ гвардейскихъ подпрапорщиковъ и кавалерійскихъ юнкеровъ. Въ 1856 г. назначенъ начальникомъ штаба корпуса жандармовъ и управляющимъ третьемъ отдѣленіемъ Собственной Его Величества канцеляріи; послѣ освобожденія крестьянъ былъ временнымъ генералъ-губернаторомъ Казанской, Пермской и Вятской губ.; въ 1867 г. занялъ постъ министра почтъ и телеграфовъ, а въ 1868 г. былъ назначенъ министромъ внутреннихъ дѣлъ на мѣсто П. А. Валуева и занималъ этотъ постъ до конца 1877 г. При Т. было введено городовое положеніе 1870 г., произведено преобразованіе крестьянскихъ учрежденій (1874 г.), значительно улучшена почтовая часть, упразднены нѣкоторыя генералъ-губернаторства, подчинены министерству внутреннихъ дѣлъ губерніи Царства Польскаго, положено начало введенію въ прибалтійскихъ губерніяхъ русскаго языка, въ качествѣ оффиціальнаго и дѣлового. Въ проектъ городового положенія, составленный еще при П. А. Валуевѣ, Т. внесъ измѣненія, направленныя къ расширенію правъ городского управленія, какъ напр. право издавать обязательныя постановленія по предметамъ городского благоустройства. Объ отношеніи Т. къ общественнымъ учрежденіямъ см. статью А. Шумахера въ «Вѣстн. Европы» (1893, № 12). По отношенію къ періодическимъ изданіямъ при Т. стало примѣняться запрещеніе розничной продажи; нѣкоторые вопросы были исключаемы изъ сферы обсужденія печати; изъятіе изъ обращенія сочиненій, напечатанныхъ безъ предварительной цензуры, предоставлено, вмѣсто суда, комитету министровъ. Т. былъ даровитый любитель-скульпторъ.

Тимашевы — дворянскій родъ, происходящій изъ Смоленска и восходящій къ половинѣ XVI вѣка. Венедиктъ Ивановичъ Т. былъ дьякомъ при Борисѣ Годуновѣ, его сынъ Нефталимъ — воеводою въ Курскѣ (1635) и Смоленскѣ (1656). Егоръ Николаевичъ Т. былъ при имп. Николаѣ I наказнымъ атаманомъ оренбургскаго казачьяго войска. О его сынѣ Александрѣ Егоровичѣ—см. выше. Одна изъ вѣтвей этого рода Т. угасла и фамилія ея передана въ родъ Беринговъ. Кромѣ того, б... еще 4 рода Т., связь которыхъ съ пре... душимъ не выяснена. Степанъ Ѳомичъ Т. б... воеводою въ Изборскѣ (1621), братъ его ... ксандръ—воеводою въ Старой Русѣ (1... Иванъ Т. — дьякомъ приказовъ Влади... ской и Галицкой четей (1651 — 52), Богд... Александровичъ — воеводою въ Крас... (1667). Потомство Венедикта Ивановича ... внесено въ VI ч. род. кн. Калужской, ... сковской, Смоленской и Уфимской губ. (Г... бовникъ IV, 75), а другіе роды Т. — въ

г. Астраханской, Кіевской, Оренбургской и Симбирской губ. *В. Р.*

Timballo, timpano — един., timpani— множ., сокращ. timp.—см. Литавра.

Тимбангъ—мѣра вѣса въ голландской Остиндіи, въ 5 пиколь по 2 сакъ=307,6 кгр.,

Timbre (Klangfarbe)—см. Тембръ. *Timbres* у французовъ—извѣстныя мелодіи, подъ размѣръ которыхъ авторы водевилей сочиняли стихи для куплетовъ.

Тимбронъ или *Тиброкъ* (Θίμβρων, Θίβρων) — спартанскій полководецъ; лѣтомъ 400 г. былъ посланъ въ Ефесъ для защиты малоазіатскихъ грековъ. Сначала онъ ничего не могъ предпринять противъ Тиссаферна, но когда къ его отрядамъ присоединились остатки возвратившихся съ Ксенофонтомъ такъ наз. наемниковъ (около 6000 челов.), положеніе его нѣсколько улучшилось. Онъ не обладалъ, однако, военнымъ талантомъ и предпріятія его не имѣли успѣха. Въ 362 г. ему опять было поручено веденіе войны въ Малой Азіи противъ персидскаго сатрапа Струѳы. Немедленно по его прибытіи перешли на сторону Спарты города Ефесъ, Магнезія и Пріена. И теперь, вмѣсто того, чтобы дѣйствовать энергично, Т. довольствовался опустошеніемъ страны. Во время одной изъ этихъ экспедицій Струѳа напалъ на него и разбилъ его на голову; при этомъ и самъ Т. былъ убитъ. *А. Пр.*

Тимбукту или *Томбукту* (Timbouktou, Tombouctou, Tin-Bouktou, Timboutch)—г. въ южной франц. Сахарѣ, въ 10 км. къ С рукава Нигера, идущаго въ Кабару, которая можетъ считаться однимъ изъ портовъ Т.; другой портъ его, въ 15 км. отъ г., на самомъ Нигерѣ — Коріуме. Близъ Т. множество развалинъ, указывающихъ на то, что Т. былъ въ прежнія времена гораздо обширнѣе: на это же указываетъ и положеніе великой мечети, которая была вѣроятно прежде въ центрѣ города, а теперь почти на окраинѣ его. Улицы Т. узкія, часто извилистыя, песчаныя; дома изъ круглаго кирпича-сырца, большіе, одноэтажные, съ террасами. Т. расположенъ въ совершенно безплодной мѣстности: всѣ жизненные припасы получаются изъ Дженнэ и Масины. Промышленность гор. незначительна; онъ обязанъ своимъ процвѣтаніемъ транзитной торговлѣ, вслѣдствіе своего центральнаго положенія на путяхъ изъ зап. Судана и Сахары; онъ служитъ главнымъ рынкомъ для обмѣна произведеній Судана на европейскіе товары и наполненъ представителями всевозможныхъ африканскихъ расъ. Жителей около 12000, большей частью негровъ.

Тимбра — мѣстность въ древней Лидіи, на берегахъ р. Патокла; дала названіе рѣшительной битвѣ (называемой тоже битвою подъ Сардесомъ), происходившей въ 541 г. до Р. Хр. между войсками персидскаго царя Кира и соединенными ополченіями вавилонянъ, лидійцевъ, египтянъ и другихъ народовъ, предводимыми лидійскимъ царемъ Крезомъ. Хотя послѣднія значительно превосходили численностью войско Кира, но потерпѣли совершенное пораженіе: одни только египтяне продолжали сражаться съ геройскою твердостью, когда уже дѣло ихъ было потеряно. Отдавая уваженіе ихъ примѣрному мужеству, Киръ приказалъ прекратить бой и на выгодныхъ условіяхъ принялъ египтянъ въ свою службу.

Тимей изъ *Тавроменія*—сынъ Андромаха, основателя Тавроменія, греческій историкъ; род. ок. 345—340 г. до Р. Хр.; принималъ дѣятельное участіе въ политической борьбѣ, происходившей на его родномъ островѣ Сициліи; былъ сторонникомъ Тимолеона; изгнанный тираномъ Агаѳокломъ (ок. 317 г.), переселился въ Аѳины; по мнѣнію однихъ, онъ тамъ и умеръ, по мнѣнію другихъ — при Гіеронѣ II возвратился на родину. Дожилъ до глубокой старости (умеръ около 250 г. до Р. Хр.). Т.—знаменитѣйшій историкъ Сициліи. Его трудъ (Ἱστορίαι) — главный источникъ не только по исторіи этого острова въ древности, но и вообще Италіи и эллиновъ на Западѣ, а отчасти и Карѳагена. Состоитъ онъ изъ 38 книгъ, изъ коихъ 33 обнимаютъ исторію Сициліи съ древнѣйшихъ временъ до Агаѳокла, а 5 — исторію послѣдняго. Кромѣ того, какъ-бы въ видѣ приложенія, Т. написалъ еще исторію Пирра и его войнъ въ Италіи и Сициліи. Т. съ большимъ трудолюбіемъ и стараніемъ собралъ богатый матеріалъ, немало путешествовалъ, воспользовался надписями, изучалъ даже документы, касающіеся Карѳагена и финикіянъ. Въ особенности замѣчателенъ его трудъ въ отношеніи хронологіи: Т. положилъ въ основу своей хронологіи списокъ побѣдителей на Олимпійскихъ играхъ и ввелъ, такимъ образомъ, тотъ счетъ по Олимпіадамъ, который потомъ надолго сдѣлался общепринятымъ въ историческихъ сочиненіяхъ. Къ этой обще-эллинской хронологической системѣ онъ свелъ отдѣльныя, мѣстныя системы — счетъ по эфорамъ, по архонтамъ и т. п. Полибій находилъ, что Т. недоставало взглядовъ практическаго государственнаго человѣка. Вообще Т. слѣдовалъ отчасти риторическому направленію въ греческой исторіографіи, получившему господство въ Греціи со временъ Исократа и его ближайшихъ учениковъ. Пространныя рѣчи занимали въ его трудѣ видное мѣсто. Онъ придавалъ значеніе предзнаменованіямъ и снамъ, изреченіямъ оракуловъ и различнымъ предсказаніямъ; усматривалъ въ событіяхъ дѣйствіе судьбы. Трудъ Т. оказалъ большое вліяніе на послѣдующихъ историковъ: изъ него черпали Діодоръ, Трогъ Помпей, Плутархъ; ему мы обязаны большею частью тѣхъ свѣдѣній по исторіи, географіи и этнографіи древней Сициліи и Италіи, которыми мы располагаемъ. «Исторія» Т. цѣликомъ до насъ не дошла, а сохранились лишь ея отрывки, благодаря ссылкамъ и цитатамъ древнихъ; они собраны въ изд. К. Müller, «Fragmenta Historicorum Graecorum» (т. I и IV). См. Kothe, «De Timaei Tauromenitae vita et scriptis» (Бреславль, 1874); Clasen, «Histor.-kritische Untersuch. zu Timaios von Tauromenion» (Киль, 1883); Geffken, «Timaios Geographie des Westens» (въ «Philol. Untersuchungen», тетр. 13); ст. E. Schwartz'a въ «Hermes» (1899, т. XXXIV); Wachsmuth, «Einleitung in das Studium der alten Geschichte» (Лпц., 1895). *В. Бузескулъ.*

Тимей—греческій грамматикъ, жившій въ III в. по Р. Хр.; составилъ глоссарій къ Платону, часть котораго дошла до насъ (изд. Рункеномъ, Лейд., 1789, и Кохомъ, 2 изд., Лпц., 1833).

Тимей — пиѳагорейскій философъ изъ Локръ; жилъ около 400 г. до Р. Х. и занималъ въ своемъ городѣ высшія почетныя должности; его именемъ названъ одинъ изъ діалоговъ Платона. Ему неправильно приписано сочиненіе «О міровой душѣ» (изд. Гельдеромъ, Лейденъ, 1836). Ср. Anton, «De origine libelli etc.» (Наумб., 1891).

Тимелейныя—см. Сладкоягодниковыя.

Timeo Danaos et dona ferentes (лат.) — «боюсь Данайцевъ, хотя и приносящихъ дары»: цитата изъ «Энеиды» Вергилія (2, 49). Ср. Данаи (X, 70).

Тимзасъ—суданское названіе нильскаго крокодила (см. Крокодилы).

Timidamente—музыкальный терминъ, требующій исполненія робкаго, какъ-бы неувѣреннаго.

Тиминъ — въ индійской позднѣйшей миѳологіи огромная рыба. Другая такая рыба еще большихъ размѣровъ называется *Т.-гила* («глотатель Т.»), а третья, превосходящая и ее своей величиной—*Т.-гила-гила*, т. е. глотатель глотателя Т. Имя Т. напоминаетъ имя легендарной арабской морской змѣи Тиннинъ (Tinnin). Другое ея имя—Самудрару (Samudráru). *С. Б—чъ.*

Тимирязевъ (Дмитрій Аркадіевичъ) — статистикъ, род. въ 1837 году; по окончаніи курса въ кіевскомъ унив. поступилъ на службу по министерству финансовъ, гдѣ завѣдывалъ финансовою статистикою, состоя редакторомъ «Указателя Распоряженій» и «Ежегодника Министерства Финансовъ». Назначенный членомъ совѣта министерства финансовъ, велъ переговоры по торговымъ договорамъ съ Турціею, Сербіею и Румыніею. Съ образованіемъ въ 1894 г. министерства земледѣлія и госуд. имуществъ назначенъ членомъ совѣта этого мин-ва, управляющимъ отдѣломъ сельской экономіи и статистики и редакторомъ «Извѣстій» министерства. Издалъ «Атласъ фабрично-заводской промышленности Россіи» (1873) и «Обзоръ развитія главныхъ отраслей промышленности и торговли въ Россіи за двадцатилѣтіе съ 1855 по 1874 г.» (1876). Въ 1883 г. подъ общею его редакціею вышелъ «Историко-статистическій обзоръ промышленности въ Россіи». Т.—защитникъ интересовъ сельскаго хозяйства и кустарныхъ промысловъ, противникъ ультрапротекціонизма и сторонникъ биметаллизма.

Тимирязевъ (Климентъ Аркадьевичъ) —профессоръ московскаго университета, род. въ Петербургѣ въ 1843 г. Первоначальное образованіе получилъ дома. Въ 1861 г. поступилъ въ петербургскій унив. на камеральный факультетъ, потомъ перешелъ на физико-математическій, курсъ котораго окончилъ въ 1866 г. со степенью кандидата и былъ удостоенъ золотой медали за сочиненіе «О печеночныхъ мхахъ» (ненапечат.). Въ 1868 г. появился въ печати его первый научный трудъ «Приборъ для изслѣдованія разложенія углекислоты» и въ томъ же году Т. былъ отправленъ за границу для подготовленія къ профессурѣ. Онъ работалъ у Гофмейстера, Бунзена, Кирхгофа, Бертло и слушалъ лекціи Гельмгольца, Клода Бернара и др. Вернувшись въ Россію, Т. защитилъ магистерскую диссертацію («Спектральный анализъ хлорофилла», 1871) и былъ назначенъ профессоромъ Петровской сельско-хозяйственной академіи въ Москвѣ. Здѣсь онъ читалъ лекціи по всѣмъ отдѣламъ ботаники, пока не былъ оставленъ за штатомъ въ виду закрытія академіи (въ 1892 г.). Въ 1875 г. Т. докторъ ботаники за соч. «Объ усвоеніи свѣта растеніемъ», а въ 1877 г. приглашенъ въ московскій университетъ на каѳедру анатоміи и физіологіи растеній, которую продолжаетъ занимать и понынѣ. Читалъ также лекціи на женскихъ «коллективныхъ курсахъ» въ Москвѣ. Кромѣ того, Т. состоитъ предсѣдателемъ ботаническаго отдѣленія общества любителей естествознанія при московскомъ университетѣ. Научные труды Т., отличающіеся единствомъ плана, строгою послѣдовательностью, точностью методовъ и изяществомъ экспериментальной техники, посвящены вопросу о разложеніи атмосферной углекислоты зелеными растеніями подъ вліяніемъ солнечной энергіи и немало способствовали уясненію этой важнѣйшей и интереснѣйшей главы растительной физіологіи. Изученіе состава и оптическихъ свойствъ зеленаго пигмента растеній (хлорофилла), его генезиса, физическихъ и химическихъ условій разложенія углекислоты, опредѣленіе составныхъ частей солнечнаго луча, принимающихъ участіе въ этомъ явленіи, выясненіе судьбы этихъ лучей въ растеніи и, наконецъ, изученіе количественнаго отношенія между поглощенной энергіей и произведенной работой—таковы задачи, намѣченныя еще въ первыхъ работахъ Т. и въ значительной степени разрѣшенныя въ его послѣдующихъ трудахъ. Къ этому слѣдуетъ прибавить, что Т. первый ввелъ въ Россіи опыты съ культурой растеній въ искусственныхъ почвахъ. Первая теплица для этой цѣли была устроена имъ въ Петровской академіи еще въ началѣ 70-хъ гг., т. е. вскорѣ послѣ появленія этого рода приспособленій въ Германіи. Позже такая-же теплица была устроена Т. на всероссійской выставкѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ. Выдающіяся научныя заслуги Т. доставили ему званіе члена-корреспондента академіи наукъ, почетнаго члена харьковскаго и с.-петербургскаго университетовъ, вольноэкономическаго общества и многихъ другихъ ученыхъ обществъ и учрежденій. Среди образованнаго русскаго общества Т. пользуется широкой извѣстностью, какъ популяризаторъ естествознанія. Его популярно-научныя лекціи и статьи, вошедшія въ сборники «Публичныя лекціи и рѣчи» (М., 1888), «Нѣкоторыя основныя задачи современнаго естествознанія» (М., 1895) «Земледѣліе и физіологія растеній» (М., 1893), «Чарлзъ Дарвинъ и его ученіе» (4 изд., М., 1898) являются счастливымъ соединеніемъ строгой научности, ясности изложенія, блестящаго стиля. Его «Жизнь растенія»

(5-е изд.. Москва, 1898; переведенное на иностранные языки), представляетъ собою образецъ общедоступнаго курса физіологіи растеній. Въ своихъ популярно-научныхъ произведеніяхъ Т. является стойкимъ и послѣдовательнымъ сторонникомъ механическаго воззрѣнія на природу физіологическихъ явленій и горячимъ защитникомъ и популяризаторомъ дарвинизма. Списокъ 27 научныхъ работъ Т., появившихся до 1884 г., помѣщенъ въ приложеніи къ его рѣчи «L'etat actuel de nos connaissances sur la fonction chlorophyllienne» («Bulletin du Congrès internation. de Botanique à St.-Petersbourg», 1884). Послѣ 1884 г. появились: «L'effet chimique et l'effet physiologique de la lumière sur la chlorophylle» («Comptes Rendus», 1885), «Chemische und physiologische Wirkung des Lichtes auf das Chlorophyll» («Chemisch. Centralblatt», 1885, № 17), «La protophylline dans les plantes etiolées» («Compt. Rendus», 1889). «Enregistrement photographique de la fonction chlorophyllienne par la plante vivante» («Compt. Rendus», CX, 1890), «Фотохимическое дѣйствіе крайнихъ лучей видимаго спектра» («Труды Отдѣленія Физич. Наукъ Общества Любителей Естествознанія», т. V, 1893), «La protophylline naturelle et la protophylline artificielle» («Comptes R.», 1895) и др. Кромѣ того, Т. принадлежитъ изслѣдованіе газоваго обмѣна въ корневыхъ желвачкахъ бобовыхъ растеній («Труды Спб. Общ. Естествоисп.», т. XXIII). Подъ ред. Т. вышло въ рус. переводѣ «Собраніе соч.» Ч. Дарвина и др. книги.

Тимирязевы—дворянскій родъ, происходящій, по сказаніямъ старинныхъ родословцевъ, отъ ордынскаго князя Темира-Гази, воевавшаго съ Литвою въ 1374 г.; его сынъ Ибрагимъ Темирязевъ, одинъ изъ военачальниковъ Едигея во время нашествія его на Россію въ 1408 г., выѣхалъ впослѣдствіи въ Россію и крестился, съ именемъ Александра. Его потомокъ Денисъ-Дувалъ Семеновичъ Т. убитъ при взятіи Казани (1552). Въ первую половину XVII в. Т. служили по Каширѣ, затѣмъ по Москвѣ; Богданъ Аѳанасьевичъ Т. былъ воеводою въ Перемышлѣ, Черни, Крапивнѣ и Мосальскѣ (1629—1651), а братъ его Василій—воеводою въ Перемышлѣ и Пронскѣ (1625, 1634). Степанъ Богдановичъ Т. былъ воеводою въ Дорогобужѣ (1683). Иванъ Назарьевичъ Т. былъ сосланъ въ Сибирь по дѣлу Остермана, Миниха и Головкина. Аркадій и Иванъ Семеновичи Т. были сенаторами. Изъ сыновей перваго Климентъ Аркадіевичъ—извѣстный ботаникъ (см. выше), Николай Аркадіевичъ—почетный опекунъ, Дмитрій Аркадіевичъ — извѣстный статистикъ (см. выше); изъ сыновей второго Ѳедоръ Ивановичъ (род. 1832) былъ саратовскимъ губернаторомъ. Родъ Т. внесенъ въ VI ч. род. кн. Калужской и Орловской губ. (Гербовникъ, VIII, 14).

Тиміанъ *душистый* (Thymus vulgaris L) изъ сем. Губоцвѣтныхъ—отличается отъ богородской травы (см.) главнымъ образомъ прямостоящими или восходящими, не стелющимися стеблями. Т. вѣтвистый многолѣтній кустарникъ до 10 дм. вышины. Листья супротивные, короткочерешковые, ланцетовидные, цѣльнокрайніе, снизу пушистые и съ обѣихъ сторонъ усѣянные красноватыми желѣзистыми волосками. Мелкіе цвѣты собраны на концахъ вѣтокъ рыхлыми головчатыми или удлиненными, прерванными, кистеобразными соцвѣтіями. Вѣнчикъ розовый или бѣлый; наружная поверхность чашечки покрыта желѣзистыми волосками. Т. дико произрастаетъ во всей южной Европѣ. Нерѣдко разводятся въ садахъ и огородахъ (у насъ въ привислянскомъ краѣ, юго-зап. губерніяхъ, въ новороссійскомъ краѣ и на Кавказѣ). Посѣвъ производится или прямо въ грунтъ хорошо разработанный, или сначала въ парникъ. Осенью полезно окучивать растенія землей, во избѣжаніе замерзанія растеній зимой. При уборкѣ растеній, если культура Т. ведется нѣсколько лѣтъ, растенія срѣзаются нѣсколько выше корневой шейки и не позднѣе конца августа—начала сентября. Плантаціи возобновляютъ черезъ 2—3 года, при чемъ новый посѣвъ можно произвести дѣленіемъ кустарника. Для полученія сѣмянъ стебли съ побурѣвшими сѣменами сушатъ на холстѣ или бумажныхъ листахъ, во избѣжаніе осыпки сѣмянъ. Различаютъ двѣ разновидности Т.: лѣтній, или французскій Т., и зимній, или нѣмецкій. Второй сортъ болѣе выносливый, но даетъ менѣе ароматные и даже слегка горьковатые листья и цвѣты. Свѣжія листья Т. употребляются какъ пряность къ мяснымъ блюдамъ и въ соуса, а сухіе—при соленіи окороковъ, въ фруктовые мармелады. Травянистыя части Т. (листья съ цвѣтами), доставляютъ тиміанное масло (см. Эфирныя масла).

Тимковская (Большая Т., Григороденисовка)—мст. Александрійскаго у., Херсонской губ., при рч. Боковенькѣ. Православная прк., двухклассная школа.

Тимковскіе — малороссійскій дворянскій родъ; ведутъ начало отъ казака бубновской сотни Переяславскаго полка Тимка (Тимофея) Антоновича, вышедшаго изъ заднѣпровской Украины послѣ прутскаго мира. Сынъ его Василій, прозванный, по имени отца, Тимченкомъ, участвовалъ въ турецкой войнѣ при Аннѣ Іоанновнѣ, затѣмъ постригся въ Кіево-Печерской лаврѣ въ монахи, подъ именемъ Виталія или Вассіана. О правнукахъ Василія Т., Василіи, Егорѣ, Иванѣ, Ильѣ и Романѣ Ѳедоровичахъ—см. ниже. Въ 1877 г. родъ Т. прекратился.

Тимковскій (Василій Ѳедоровичъ) — госуд. дѣятель и писатель (1781—1832). Окончилъ курсъ въ кіевской дух. акд. Въ 1812 г. опредѣлился на службу къ государственному секретарю А. С. Шишкову и былъ его неотлучнымъ спутникомъ и сотрудникомъ во всѣхъ его путешествіяхъ по Россіи и Зап. Европѣ вслѣдъ за имп. Александромъ I. Т. поручалось, между прочимъ, составленіе манифестовъ въ эпоху войнъ съ Наполеономъ. Позже служилъ въ азіатскомъ департаментѣ министерства иностран. дѣлъ и былъ командированъ къ Ермолову на Кавказъ, для особыхъ порученій; затѣмъ былъ назначенъ бессарабскимъ губернаторомъ. Литературные труды его перечислены въ статьѣ Н. В. Шугурова («Кіев. Стар.», 1891, т. 34, стр. 215—216). Ср. «Русскій Архивъ», 1871, стр. 2118.

Тимковскій (Егоръ Өедоровичъ, 1790—1875) — писатель. Учился въ кіевской дух. акд. и московскомъ унив. Въ 1820 г. былъ назначенъ сопровождать въ Пекинъ духовную миссію и возвратился изъ Китая въ 1821 г. Результатомъ этой поѣздки было 3-хъ-томное «Путешествіе въ Китай чрезъ Монголію въ 1820 и 21 гг.». Въ концѣ жизни былъ управляющимъ спб. главнымъ архивомъ мин-ства иностранныхъ дѣлъ и членомъ совѣта этого министерства. Некрологъ его см. въ «Моск. Вѣдомостяхъ», 1875, № 66. «Воспоминанія» Е. Ө. Т. напечатаны въ «Кіевской Старинѣ», 1894, т. 44 и 45, съ предисловіемъ Н. В. Шугурова, дающимъ біографическія свѣдѣнія объ авторѣ.

Тимковскій (Иванъ Өедоровичъ) — переводчикъ. Учился въ кіевской дух. акд. и московскомъ унив., служилъ въ коммиссіи сочиненія законовъ. Перевелъ нѣсколько книгъ съ нѣмецкаго и англійскаго, напр. «Полное собраніе сочиненій Геснера» (М., 1803) и романъ Лафонтена «Природа и любовь» (М., 1799). Умеръ 29 лѣтъ отъ роду.

Тимковскій (Илья Өедоровичъ)—профессоръ и писатель (род. 1772 или 1773, ум. 1853). Учился въ кіевской дух. акд. и московскомъ унив. Служа въ министерствѣ юстиціи, составилъ проектъ третейскаго совѣстнаго суда; затѣмъ былъ назначенъ профессоромъ въ вновь открытый харьковскій унив. и визитаторомъ харьковскаго учебнаго окр. Въ университетѣ онъ преподавалъ гражданское и уголовное право, законы и форму судопроизводства россійскаго, а временно, кромѣ того, «всеобщую словесность на правилахъ эстетики и ученую исторію въ отдѣленіи филологическихъ и словесныхъ наукъ». Оставивъ службу въ унив., Т. былъ избранъ глуховскимъ уѣзднымъ судьей, а потомъ назначенъ директоромъ новгородсѣверской гимназіи. Литературные труды его: «Записки» (въ «Москвитянинѣ» 1852 и 1853 г. и въ «Русск. Архивѣ», 1874 г.; «Судья и парадоксы» (въ «Москвитянинѣ», 1855; «О Даждь-Богѣ» (т. же), «О состояніи пчеловодства въ Черниговской губ.» («Москвит.», 1853, № 19). Біографія его написана Н. В. Шугуровымъ въ «Кіевской Старинѣ», 1891 г. Ср. также проф. Д. И. Багалѣй, «Опытъ исторіи харьковскаго университета» (т. I). *Н. В.*

Тимковскій (Николай Ивановичъ) — драматургъ и беллетристъ, род. въ 1863 г., окончилъ курсъ въ московск. унив. по историко-филологическому факультету. Писалъ для театра («Два лагеря», «Шашки», «Гувернантка», «За обѣдомъ», «Защитникъ», «Въ борьбѣ за жизнь»: двѣ послѣднія пьесы увѣнчаны преміей Вучины); какъ беллетристъ, участвовалъ въ «Русской Мысли», «Сѣверномъ Вѣстникѣ», «Артистѣ», «Русскомъ Богатствѣ», «Русскихъ Вѣдомостяхъ», «Курьерѣ», «Журналѣ для всѣхъ», «Жизни» и въ благотворительныхъ сборникахъ; писалъ также стихотворенія и статьи по вопросамъ воспитанія, народнаго образованія, народнаго театра. Часть беллетристическихъ его произведеній вошла въ 1 т. его «Повѣстей и разсказовъ» (1900); нѣкоторыя изъ нихъ переведены на языки французскій, итальянскій, нѣмецкій, еврейскій и чешскій.

Тимковскій (Романъ Өедоровичъ)—профессоръ и писатель (1785—1820). Учился въ кіевской духовной академіи и московскомъ университетѣ; послѣ заграничной командировки сталъ преподавать въ московскомъ унив. древнюю словесность. Въ 1815 г. былъ назначенъ директоромъ педагогическаго института. Большая его библіотека, состоявшая изъ рѣдкихъ книгъ и рукописей, погибла во время пожара Москвы въ 1812 г. Списокъ его научныхъ трудовъ см. въ «Біографическомъ Словарѣ профессоровъ моск. унив.» (М., 1855, ч. II, стр. 486—498).

Тимменс—негрское племя—см. Темне.

Тиммергансъ (Шарль-Фредерикъ-Теодоръ Timmerhans, 1800—65)—бельгійскій военный писатель. Завѣдывалъ производствомъ оружія въ Люттихѣ. Написалъ: «Manuel pour la confection des artifices de guerre» (Брюс., 1838); «Traité sur les poudres» (1836). «Traité d'artillerie» (Люттихъ, 1838).

Тиммъ (Василій Өедоровичъ, 1820—95)—живописецъ и рисовальщикъ баталическихъ и жанровыхъ сценъ, сынъ живописца и уроженецъ Риги, начальное художественное образованіе получилъ въ этомъ городѣ, а затѣмъ, перебравшись въ СПб., посѣщалъ, въ качествѣ посторонняго ученика, классы Императорской академіи худож., въ которой главнымъ его наставникомъ былъ профессоръ А. И. Зауервейдъ. Будучи за свои успѣхи въ баталической живописи награжденъ отъ академіи двумя серебряными медалями, малою и большою, Т. окончилъ курсъ въ академіи въ 1839 г., съ званіемъ художника XIV кл. Чрезъ пять лѣтъ послѣ того отправился въ Парижъ, работалъ тамъ подъ руководствомъ О. Верне, сдѣлалъ оттуда поѣздку въ Алжиръ и, участвуя въ парижскихъ салонахъ, обратилъ на себя вниманіе любителей искусства картинами: «Русскій фельдъегерь», «Взятіе Смалы» и «Арабъ-импровизаторъ у Бабель-Уэдской башни, въ Алжирѣ». Возвратившись въ 1849 г. въ СПб., предпринялъ изданіе періодическаго сборника литографій съ небольшимъ объяснительнымъ текстомъ, подъ заглавіемъ: «Русскій Художественный Листокъ», въ которомъ помѣщалъ какъ свои собственные рисунки на камнѣ, такъ и исполненные другими артистами. Этотъ замѣчательный сборникъ, представлявшій собою, такъ сказать, лицевую лѣтопись современныхъ военныхъ событій и важнѣйшихъ явленій общественной жизни въ Россіи, имѣлъ большой успѣхъ въ публикѣ, особенно интересовавшейся имъ въ эпоху крымской войны. Онъ выходилъ въ свѣтъ въ теченіе 11 лѣтъ, съ 1851 по 1862 г.—до тѣхъ поръ, пока болѣзнь глазъ не принудила художника прекратить изданіе. Т. много путешествовалъ по Россіи, посѣтилъ Кавказъ, гдѣ происходила еще борьба съ горцами, и во время крымской кампаніи находился при участвовавшихъ въ ней великихъ князьяхъ. За его акварельные и карандашные рисунки, большое количество которыхъ находится въ альбомахъ особъ императорской фамиліи, академія художествъ, въ 1855 г., возвела его

въ званіе академика. Вскорѣ по прекращеніи «Русскаго Художественнаго Листка», Т. уѣхалъ въ Германію и въ послѣдніе годы своей жизни завѣдывалъ частнымъ керамическимъ заведеніемъ въ Берлинѣ.

Тимоклея (Timoclea)—ѳиванка, сестра Ѳеагена, командовавшаго ѳиванцами при Херонеѣ. При взятіи Ѳивъ Александромъ въ 335 г. подверглась насилію со стороны ѳракійскаго военачальника. Когда послѣдній потребовалъ отъ нея денегъ, Т. опрокинула его въ колодецъ и забросала камнями. Александръ, пораженный ея мужествомъ, даровалъ свободу ей и ея семейству.

Тимократія (отъ греч. τιμή—честь и κράτος—власть)—форма государственнаго устройства, въ которой право на участіе въ правительственной власти распредѣляется сообразно съ имуществомъ или доходомъ. Въ примѣръ Т. можетъ быть приведена древнеаѳинская республика въ эпоху дѣйствія законодательства Солона, дѣлившаго гражданъ на 4 класса, сообразно съ доходами отъ поземельной собственности, и распредѣлявшаго по классамъ право на занятіе государственныхъ должностей (архонтами могли быть только пентакосіомедимны и т. д.; см. Греція, IX, 643). Терминъ Т. принадлежитъ къ числу рѣдко употребляемыхъ даже въ древности; онъ встрѣчается у Платона, а также въ Этикѣ Аристотеля (кн. VIII, гл. 10), гдѣ не проводится различія между Т. и политейей, но вовсе не встрѣчается въ его Политикѣ. У Ксенофонта («Memorabilia», кн. IV, гл. 6) онъ замѣняется терминомъ плутократія (см. XXIII, 935). Въ новое время терминъ Т. почти вовсе вышелъ изъ употребленія. *В. В—въ.*

Тимокъ (у римлянъ Timacus)—р. въ Сербіи, правый притокъ Нижняго Дуная, образуется отъ слiянія трехъ рѣчекъ, носящихъ названіе Т. Изъ нихъ главная восточная называется Т. Великій, беретъ начало въ Болгаріи въ горахъ Старой Планины, недалеко отъ сербской границы, которую и пересѣкаетъ въ Княжевецкомъ округѣ, и по селенію Трговиште получаетъ названіе Трговишки Т. При дальнѣйшемъ теченіи Великій Т. принимаетъ въ себя западную рѣчку—Бѣлый Т., который начинается также въ Болгаріи, на Бабиной Главѣ, вступаетъ на сербскую почву у Пандирала и здѣсь исчезаетъ въ подземной пещерѣ, чтобы снова на разстояніи 1 часа пути появиться изъ земли и, пройдя черезъ Княжевецъ, соединиться съ Великимъ Т. Образовавшаяся отъ этого слiянія рѣка носитъ уже названіе Т. и направляется на С къ Дунаю, но по дорогѣ у Зайчара принимаетъ въ себя Малый Т., называемый иначе Черной Рѣкой (Црна Рjека), который беретъ начало въ Сербіи у селенія Кривого Вира (почему также Кривовирски Т.) на высокой отвѣсной скалѣ, откуда низвергается съ высоты двухъ саженъ; затѣмъ протекаетъ черезъ Зайчаръ, въ $1^1/_2$ часа пути послѣ котораго впадаетъ въ Т. Соединенный Т. нижнимъ своимъ теченіемъ образуетъ территоріальную и этнографическую (даже въ отношеніи языка) границу между Сербіей и Болгаріей и впадаетъ въ Дунай близъ Радуевца.

Тимолай—св. мученикъ; за исповѣданіе Христа былъ много разъ пытанъ, а затѣмъ обезглавленъ въ Кесаріи Палестинской, въ 303 г. Память 15 марта.

Тимолеонъ—коринѳянинъ изъ благородной фамиліи, полководецъ и государственный дѣятель, родился около 411 г. до Р. Хр.; вслѣдствіе непримиримой ненависти къ тиранніи, допустилъ убійство своего брата Тимофанеса, который въ 366 г. стремился завладѣть властью; послѣ этого прожилъ 20 лѣтъ въ уединеніи. Въ 347 г. былъ посланъ въ Сицилію съ небольшимъ войскомъ вслѣдствіе просьбы о помощи со стороны сиракузянъ, овладѣлъ сначала городомъ Сиракузами, а въ 343 г. и крѣпостью, которую разрушилъ; возстановилъ демократическій образъ правленія и управлялъ городомъ справедливо и безкорыстно. Въ 340 г. принудилъ карѳагенянъ очистить Сицилію (послѣ сраженія при Кримиссѣ), возстановилъ во всѣхъ прочихъ греческихъ городахъ Сициліи республиканское устройство и соединилъ ихъ въ одинъ союзъ съ Сиракузами. Жизнеописанія Т.—у Плутарха и Корнелія Непота. Ср. Arnoldt, «Timoleon» (1850).

Тимолъ (Thymiansäure, Thymiancampher; Acidum thymicum)—метил-изопропил-окси-бензолъ $C_6H_3(CH_3)(OH)(C_3H_7)[1.3.4]$. Въ количествѣ 20—25%, иногда до 40%, находится совмѣстно съ цимоломъ, карвакроломъ и пр. въ тиміановомъ маслѣ (см. Эѳирныя масла) и нѣкоторыхъ др., преимущественно тропическихъ растеніяхъ. Въ чистомъ видѣ добываютъ его обыкновенно изъ заключающаго его эѳирнаго масла, взбалтывая послѣднее съ равнымъ количествомъ теплаго раствора ѣдкаго натра уд. вѣса 1,33 и послѣ нѣсколькихъ часовъ разбавляя смѣсь тройнымъ количествомъ горячей воды; выдѣлившійся слой нерастворимыхъ въ водѣ веществъ отдѣляютъ, водный же растворъ натріеваго производнаго Т. (тимолата натрія) разлагаютъ соляной кислотой, при чемъ выдѣляется свободный Т., который послѣ очистки перегонкой закристаллизовываютъ на холоду. Чистый Т. представляетъ крупные безцвѣтные, кристаллы, гексагональной системы, уд. в. 1,028; запахъ характерный тиміановый, вкусъ жгучій, пряный; т. пл. 51° Ц., т. кип. 230° Ц.; при 100° улетучивается легко, перегоняется съ водяными парами; въ водѣ растворяется трудно (1 : 1200), легко въ спиртѣ, эѳирѣ, хлороформѣ и т. п., а также, подобно всѣмъ феноламъ (см.), въ водныхъ щелочахъ, образуя соотвѣтственные феноляты (тимоляты). Спиртовый растворъ обладаетъ нейтральной реакціей и оптически недѣятеленъ. Смѣшанный съ равными количествами хлоралгидрата, фенола, камфоры, борнеола или ментола образуетъ жидкую смѣсь. Являясь весьма близкимъ изомеромъ карвакрола $C_6H_3 . CH_3 . OH . C_3H_7(1.2.4)$, Т., однако, рѣзко отличается отъ послѣдняго своими довольно сильными антисептическими свойствами, чѣмъ и обусловливается его немалое медицинское значеніе. *А. С. Г. Δ.*

Т. по терапевтическимъ свойствамъ, какъ и по химическому составу, имѣетъ много общаго съ карболовой кислотой, отличаясь отъ

послѣдней менѣе раздражающими свойствами и меньшею ядовитостью, но обладая при этомъ болѣе сильными противогнилостными свойствами. Въ водномъ растворѣ Т. 1 : 3000 уже наблюдается задержка роста сибиреязвенныхъ палочекъ и микроорганизмовъ, вызывающихъ нагноеніе, но, не смотря на такія антисептическія свойства, препаратъ этотъ въ качествѣ противогнилостнаго средства не могъ вытѣснить изъ употребленія карболовую кислоту, главнымъ образомъ изъ-за трудной растворимости его въ водѣ въ такихъ количественныхъ отношеніяхъ, какія необходимы не только для задержки роста микроорганизмовъ, но для полнаго прекращенія жизнеспособности послѣднихъ. Благодаря меньшей ядовитости въ сравненіи съ карболовой кислотой, Т. находитъ сравнительно болѣе широкое примѣненіе въ терапіи внутреннихъ органовъ, особенно какъ средство противъ гнилостныхъ процессовъ въ желудочно-кишечномъ каналѣ, напр. при ненормальныхъ процессахъ броженія въ желудкѣ, при катарральныхъ заболѣваніяхъ кишекъ у дѣтей и у взрослыхъ, далѣе — въ нѣкоторыхъ случаяхъ послѣ внутренняго назначенія Т. замѣчено было отхожденіе двуустки, въ другихъ случаяхъ—отхожденіе въ значительномъ количествѣ хлыстовиковъ; хорошій результатъ наблюдался также при назначеніи препарата противъ ленточныхъ глистъ. Въ болѣе рѣдкихъ случаяхъ Т. назначается какъ жаропонижающее средство, но въ настоящее время противъ указанныхъ заболѣваній врачебная практика располагаетъ болѣе надежными фармацевтическими препаратами. Гораздо чаще тимолъ находитъ наружное примѣненіе, а именно для промыванія ранъ, для приготовленія перевязочныхъ средствъ, и, особенно часто, въ качествѣ антисептическаго средства для полосканія рта, для умерщвленія обнаженныхъ нервовъ въ пульпѣ каріозныхъ зубовъ; для полосканія рта. при дурномъ запахѣ изо рта, пользуются растворомъ 0,5—1,0 на 1000,0 воды. *Д. К.*

Тимомахъ — греч. художникъ, родомъ изъ Византіи, временъ діадоховъ; извѣстенъ рядомъ картинъ изъ цикла героевъ, какъ Медея, Аресъ, Ифигенія въ Тавридѣ, Орестъ. За первыя двѣ картины Цезарь заплатилъ громадную сумму въ 80 талантовъ, съ цѣлью пріобрѣсти ихъ для Рима.

Тимонеда (Хуанъ Timoneda; ум. 1597) —испанскій поэтъ. другъ Лопе де Руэды и издатель его комедій. Благодаря природному вкусу и книгопродавческой профессіи, съумѣлъ понять направленіе поэтическихъ стремленій своего времени, что и побудило его издать въ 1573 г. сборникъ романсовъ, озаглавленный «La Rosa» и состоявшій какъ изъ его собственныхъ стиховъ, такъ и изъ произведеній другихъ старинныхъ и современныхъ ему поэтовъ. Сборникъ раздѣленъ на четыре части: «Rosa de amor» (Роза любви), «Rosa Española» (Испанская роза), «Rosa Gentil» (Языческая; темы стихотвореній этой части заимствованы изъ языческаго міра) и «Rosa Real» (Королевская; рѣчь идетъ о превратностяхъ судьбы въ жизни государей). Лучшая часть сборника состоитъ изъ романсовъ, записанныхъ непосредственно изъ народныхъ устъ и, по большей части, вошедшихъ потомъ въ составъ другихъ романсеро, съ варіантами, вполнѣ естественными при ихъ народномъ происхожденіи. Произведеніе Т. показываетъ, какъ вѣренъ былъ испанскій народъ своимъ стариннымъ традиціямъ, съ какою настойчивостью онъ требовалъ, чтобы лучшіе моменты его исторіи облекались въ древнюю, издавна любимую имъ форму. Сборникъ Т. важенъ еще въ томъ отношеніи, что заключаетъ въ себѣ романсы о древнихъ національныхъ герояхъ Испаніи: одни изъ этихъ романсовъ необходимы для пополненія пробѣловъ въ лучшихъ легендарныхъ традиціяхъ старины, другіе содержатъ разсказы о позднѣйшихъ герояхъ, вплоть до конца войнъ съ маврами. Единственный экземпляръ сборника находится въ вѣнской императорской библіотекѣ. Разборъ его, озаглавленный «Rosa de Romances» и заключающій до 60 лучшихъ романсовъ, изданъ въ Лейпцигѣ въ 1846 г. знатокомъ испанской литературы Вольфомъ.— Т. принадлежитъ, далѣе, первый въ Испаніи сборникъ новеллъ, изданный въ 1576 г. подъ заглавіемъ «Patrañuelo» (Разскащикъ повѣстей). Новеллы заимствованы изъ самыхъ разнообразныхъ источниковъ; напр. исторія Аполлонія Тирскаго, легшая въ основу Шекспирова «Перикла», взята изъ «Gesta Romanorum», повѣсть о Гризельдѣ—изъ «Декамерона» Боккачіо. Многія новеллы послужили темами для драмъ Алонсо де ла Веги и Лопе де Руэды. Подобнаго рода популярныя исторіи, странствуя въ продолженіе столѣтій по различнымъ странамъ Европы, распространяемыя менестрелями и трубадурами, были заносимы на бумагу и потомъ опять переходили изъ рукъ въ руки, пока не получали окончательной формы. Т. взялся выполнить въ Испаніи ту работу, которую за два столѣтія до него выполняли въ Италіи мѣстные «novellieri», и положилъ начало новой отрасли національной литературы—длинному ряду повѣстей, съ которыми связаны имена знаменитѣйшихъ испанскихъ писателей. Первымъ продолжателемъ Т. въ этой области былъ Сервантесъ, который помѣстилъ подобныя новеллы въ первую часть своего «Донъ-Кихота» (1605) и 8 лѣтъ спустя издалъ ихъ отдѣльнымъ сборникомъ. Т. принадлежитъ также нѣсколько комедій, въ которыхъ онъ подражаетъ Лопе де Руэдѣ («Cornelia») и Плавту (ком. «Menemnos» — передѣлка «Менехмъ» Плавта). Лучшія изъ нихъ—тѣ, которыя наиболѣе окрашены народнымъ колоритомъ. Ср. Dunlop, «History of Fiction»; Ximeno. «Escritores de Valencia»; Fuster, «Bibliotheca Valenciana». *В. Кузнецовъ.*

Тимоновъ (Всеволодъ Евгеніевичъ)— инженеръ путей сообщенія и профессоръ института инженеровъ путей сообщенія имп. Александра I. Род. въ 1862 г. Образованіе получилъ въ одесскомъ реальномъ училищѣ, парижской школѣ мостовъ и дорогъ и спб. институтѣ инженеровъ путей сообщенія. Съ 1886 г. Т. состоитъ на службѣ въ вѣдомствѣ путей сообщенія, занимая одновременно стро-

нтельно-административныя и педагогическія должности. Т. произвелъ первыя на Балтійскомъ морѣ работы по устройству моловъ изъ каменныхъ массивовъ (1887), организовалъ и произвелъ первыя морскія землесосныя работы (1889), изслѣдовалъ устья рр. Днѣпра, Дона и Волги (1890) и избралъ рукава для улучшенія, составилъ проектъ улучшенія порожистой части р. Днѣпра и произвелъ опытныя работы въ одномъ изъ пороговъ (1894), изслѣдовалъ берега Тихаго океана для избранія мѣста конечнаго Тихоокеанскаго порта Сибирской жел. дороги и избралъ мѣсто для сего порта, изслѣдовалъ рѣки Приамурскаго края и выработалъ мѣры для ихъ улучшенія (1895) и т. д. Съ 1899 г. Т. стоитъ во главѣ спб. округа путей сообщенія. Т. преподавалъ въ институтѣ инженеровъ путей сообщенія различные отдѣлы гидротехники, въ томъ числѣ внутреннія водяныя сообщенія, приморскія сооруженія, водоснабженіе и водостоки. Т. былъ представителемъ вѣдомства на международныхъ техническихъ конгрессахъ, а также на техническихъ съѣздахъ, въ Россіи. Кромѣ работъ въ спеціальныхъ журналахъ отдѣльно изданы: «Внѣшнія сооруженія Сетскаго порта» (1887), «Изслѣдованіе вопроса объ устройствѣ и поддержаніи порта на песчаномъ побережьѣ» (1888), «Землесосы», «Обозрѣніе историческаго развитія морского строительнаго дѣла», «Улучшеніе Днѣпровскихъ пороговъ» (СПб., 1894), «Очерки главнѣйшихъ водныхъ путей Приамурскаго края» (СПб., 1897), «Курсъ водоснабженія и водостоковъ» и пр.

Тимонъ (Τίμων) — аѳинянинъ, сынъ Ехекратида; жилъ во время пелопоннесской войны и былъ современникомъ Сократа, Алкивіада и Аристофана. Печаль о современномъ ему упадкѣ нравственности заставила его язвительно и рѣзко нападать на современниковъ. Постепенно онъ дошелъ до того, что избѣгалъ всякихъ сношеній съ людьми и выстроилъ себѣ уединенный домъ на подобіе башни. Т. служилъ для комиковъ мишенью насмѣшекъ и сдѣлался прототипомъ мрачнаго человѣконенавистника. Поэтъ средней аттической комедіи Антифанъ написалъ комедію Τίμων, до насъ не дошедшую; за то сохранился интересный діалогъ Лукіана Τίμων. Въ новѣйшія времена Боярдо и Шекспиръ драматизировали этотъ сюжетъ. См. Hirzel, «Der Dialog» (Лпц., 1895, I, 201, сл.); Binder, «Ueber Timon den Misanthropen» (Ульмъ, 1852).

Тимонъ изъ *Флiунта*, такъ назыв. *силлографъ* (ок. 320—230 до Р. Хр.)—греческій философъ; принадлежалъ къ школѣ скептика Пиррона и велъ странствующій образъ жизни, пока, наконецъ, поселился въ Аѳинахъ. Изъ его многочисленныхъ прозаическихъ и поэтическихъ произведеній наиболѣе извѣстны его «Силлы» (см. Силлографы, XXIX, 874).

Тимонъ (Самуилъ Timon) — венгерскій историкъ (1675 — 1736), іезуитъ. Написалъ: «Celebrium Hungariae urbium et oppidorum chronographia» (Тирнау, 1702—1770), «Purpura pannonica seu vitae cardinalium in Hungaria natarum» (1713), «Imago antiquae et novae Hungariae» (Кашау, 1734—35), «Epitome rerum hungaricarum» (Кашау, 1736).

Тимонъ (Τίμων — почитающій, Дѣян. Апост. VI, 5) — апостолъ изъ числа семидесяти и одинъ изъ семи діаконовъ, избранныхъ апостолами. Преданіе говоритъ, что онъ проповѣдывалъ евангельское ученіе въ разныхъ странахъ, избранъ былъ епископомъ Бостры (въ Аравіи) и сожженъ невѣрными въ огнѣ. Память 4 января, 28 іюля и 30 декабря.

Timoroso — музыкальный терминъ, при которомъ исполненіе должно носить оттѣнокъ страха.

Тиморская группа малайскихъ **языковъ** (см.) очень мало изслѣдованная, обнимаетъ отдѣльные малайскіе языки, на которыхъ говоритъ населеніе Зондскихъ о-вовъ отъ Ломбока до Тиморъ-Лаутскихъ. О численности этого населенія и степени его культуры имѣются лишь скудныя и отрывочныя свѣдѣнія у разныхъ путешественниковъ. На Ломбокѣ берега заняты населеніемъ, говорящимъ на языкѣ *бали* яванской группы малайскихъ языковъ; центръ острова принадлежитъ *сассакамъ*, исповѣдующимъ исламъ и говорящихъ на языкѣ родственномъ тому, на которомъ говорятъ обитатели западной половины сосѣдняго съ Ломбокомъ острова Сумбавы—*сумбанезскому*. Сассаки не имѣютъ своей азбуки и пользуются яванской (глоссаріи сассакскаго языка—Wallace, «The malay archipelago», Л., 1880; Raffles, «Memoirs», 1820; Zollinger, «On Limbok», въ «Journal of Indian Archipelago»). На сосѣднемъ о-вѣ Сумбавѣ имѣются три отдѣльныхъ языка: сумбанезскій, Бима и Тимура. Обитатели—магометане, за исключеніемъ немногихъ дикихъ горцевъ. Собственной азбуки у нихъ въ настоящее время нѣтъ: употребляется азбука *буги* (малайскаго языка целебесской группы), но есть слѣды самостоятельнаго древняго письма, вышедшаго изъ употребленія. Языкъ Тимура сохранилъ особую систему именъ числительныхъ (по всѣмъ 3-мъ языкамъ извѣстны только глоссаріи, записанные упомянутыми выше учеными). На большомъ о-вѣ Флорисѣ насчитывается шесть самостоятельныхъ языковъ. Словари нѣкоторыхъ изъ нихъ сообщаетъ Crawfurd («Grammar and dictionnary of the Malay language», Лонд., 1852, и «Descriptive Dictionary of the Indian Islands and adjacent Countries», 1856). Судя по этимъ образчикамъ, флорисскіе языки тиморской группы содержатъ примѣсь яванскаго и малайскаго языковъ. Въ антропологическомъ отношеніи обитатели Флориса представляютъ переходную ступень отъ малайской расы къ папуасамъ. Отдѣльные языки имѣются также на островахъ Солоръ, Аллоръ и Сомба, но о нихъ извѣстно очень немного (о языкѣ Сомба см. Logana въ «Journal of Indian Archipelago», 1848 — 50, а также Roos, «Bijdrage tot de Kennis van taal, land en volk op het eiland Soemba», съ словаремъ и картой, Батавія, 1872). На о-вѣ Тиморѣ, населенномъ малайцами и негритосами, два языка: на западѣ—Тиморъ, на востокѣ—Тето или Манатото. На о-вѣ Сервате говорятъ на языкѣ Кисса. На-

селеніе островов Совье и Ротти имѣетъ большія этническія и языковыя отличія отъ сосѣдей. Своей азбуки, равно какъ и письменности и литературы, у него нѣтъ (см. о языкахъ Тимора и сосѣднихъ о-вовъ Marsden, «East Insular Languages. Malayan Miscellanies» (1820). *С. Б—чъ.*

Тиморъ (Timor) — самый большой и восточный изъ Малыхъ Зондскихъ о-вовъ. Зап. половина острова составляетъ часть Голландской Индіи (пров. или резиденція Т.), а вост. половина принадлежитъ португальцамъ. Т. (по-малайски значитъ «Востокъ») находится внѣ круга вулканическихъ Зондскихъ о-вовъ и лежитъ между 8°20′15″—10°22′19″ южн. шир. и 121°17′20″ — 124°40′18″ вост. д.; съ Ю и В омывается Индійскимъ океаномъ, который образуетъ здѣсь море Т., съ С—моремъ Банда. Длина острова 500 км., наибольшая ширина 100 км.; поверхность, вмѣстѣ съ Камбингомъ и друг. маленькими сосѣдними островками = 30295 кв. км., изъ нихъ 13448 кв. км. голландскихъ владѣній, а остальные состоятъ во владѣніи португальцевъ. Населеніе опредѣляется отъ 200000 до 1200000 чел. Столица голландскихъ владѣній Т.—*Купангъ*, португальскихъ—*Дели*. Поверхность на С представляетъ сильно гористую страну съ высокими, величественными вершинами; высокія горныя цѣпи пересѣкаютъ также весь островъ, эти горы большею частью оголенныя скалы. Желѣзо, золото и мѣдь находятъ здѣсь въ большомъ количествѣ; повсюду видны слѣды вулканическаго происхожденія, и весь островъ часто претерпѣвалъ землетрясенія. Берега Т. большею частью негостепріимны, но есть незначительное число довольно безопасныхъ бухтъ—гаваней, напр., бухта Купангъ на ЮЗ, отъ 11 до 55 м. глубины; сѣвернѣе бухта Барата; на С—Тулангъ-Иканъ. Самая лучшая гавань всего острова — Дели, въ португальскихъ владѣніяхъ. Орошеніе лучше на сѣверномъ склонѣ; здѣсь болѣе обширные лѣса, населеніе гуще; южн. склонъ суше, хуже орошенъ и менѣе плодороденъ. Изъ рѣкъ болѣе значительны Сутрана или Фулэ и Нои-Мина. Растительность Тимора менѣе богата, чѣмъ на другихъ Зондскихъ о-вахъ; она представляетъ тотъ же контрастъ, что и орошеніе двухъ склоновъ; тоже можно сказать и о фаунѣ. Сторона противъ Австраліи богаче австралійскими породами, сторона, обращенная къ Зондскимъ и Молуккскимъ о-вамъ, имѣетъ породы этихъ областей. Вообще Т. по своей растительности ближе подходитъ къ Австраліи, чѣмъ къ Азіи; здѣсь встрѣчается евкалиптъ, характеристичное дерево Австраліи; въ центральныхъ областяхъ острова множество растеній напоминаетъ африканскую флору; пальмы (Borassus flabelliformus), акаціи, сандальное дерево (Santalum album), ароматическое и служащее главнымъ предметомъ вывоза Т.; гламъ или геланъ (Melaleuca minor), кайонъ-мейра (Procarpus indicus), кула или розовое дерево (Vitex Leucoxylon) и др. Самыя полезныя для туземцевъ деревья—пальмы lontar и гебангъ, играющія здѣсь ту же роль, что финиковыя пальмы въ Аравіи, саговыя—въ Молуккахъ и хлѣбное дерево — на о-вахъ Тихаго океана. Почва не очень плодородна; сухость, царящая половину года, не способствуетъ процвѣтанію культуръ; рису не хватаетъ для мѣстнаго потребленія; успѣшно развиваются кофейныя плантаціи, менѣе важны—сахарныя и табачныя; пшеница очень хорошаго качества воздѣлывается на нагорьяхъ и склонахъ. Фауна бѣдна; млекопитающихъ, за исключеніемъ летучихъ мышей, не много. изъ нихъ извѣстны семь породъ: обезьяна (Macacus cynomolgus), кошка-тигръ (Felix megalotis), олень (Cervus timoriensis), кабанъ (Sus timor) и др. Воды бухты Купанга богаты рыбой, моллюсками и жемчужными раковинами. Насѣкомыхъ мало; въ изобиліи дикія пчелы, медъ которыхъ составляетъ одинъ изъ главныхъ предметовъ вывоза. Благодаря сосѣдству съ Австраліей, Т. представляетъ гораздо болѣе рѣзкую разницу во временахъ года, чѣмъ о-ва Азіатскаго архипелага; во время южно-вост. муссоновъ (съ мая по октябрь) вѣтеръ съ австрал. континента не приноситъ никакой влажности, и все засыхаетъ, чтобъ снова ожить при зап. муссонѣ; температура въ общемъ довольно высокая, средняя въ Купангѣ въ сухое время года 24° утромъ и 32—33° въ полдень, послѣ чего подымается до 35°; въ дождливое время года (январь) термометръ показываетъ утромъ 22°, въ полдень 31°, къ закату солнца 27°; климатъ Т. въ общемъ не особенно здоровый. Населеніе состоитъ изъ трехъ главныхъ группъ: *атули-гелунъ* или *атули-купангъ*, въ округѣ Купангъ и о-вѣ Самоа; *атули-Т.* или *то-Т.*, въ зап. части о-ва, и *Эма-Бело* или *Эма-Велу*—на В и въ центрѣ острова; къ этимъ туземнымъ группамъ присоединяются въ портахъ малайцы, буги, китайцы и «чернокожіе» португальцы. Белосы и тиморійцы, не подчинившіеся вліянію миссіонеровъ, имѣютъ рѣзко очерченный анимистическій культъ. Тиморійцы татуируютъ себѣ тѣло, подтачиваютъ себѣ зубы въ остріе и красятъ волосы въ красный цвѣтъ. Торговля незначительна; главные предметы вывоза—сандал. дерево, медъ и воскъ, лошади, апельсины, кофе (послѣдній—изъ португальскихъ портовъ); главные предметы ввоза — рисъ, вина, металлическія вещи, шерстяныя ткани и др.; торговая дѣятельность сосредоточена въ Купангѣ, Атапупу и Дели. Съ точки зрѣнія административной голландская половина Т., которая составляетъ часть резиденціи того же имени, дѣлится на «территорію правительства» и «территорію туземныхъ принцевъ». Португальская часть Т. дѣлится на 47 «королевствъ» большей или меньшей величины; королевства дѣлятся на сукосы, состоящіе изъ одного или нѣсколькихъ племенъ. Королевства управляются вождями или королями, а сукосы—датусами; первые избираются совѣтомъ офицеровъ, вторые—народомъ.

Тиморъ (Timor) — резиденція или провинція Голландской Индіи, оффиціально именуемая «Residentie Timor en Onderhoorigheden». Она заключаетъ въ себѣ всѣ Мал. Зондскіе о-ва, лежащіе на В отъ о-ва Ринджа изъ Сумбавской группы, кромѣ зап. части о-ва

Флоресъ, зависящей отъ губернатора Целебеса, и части о-вовъ Т. и Камбинга, принадлежащихъ Португаліи.

Тимотиновая кислота, $C_6H_2(CH_3)(C_3H_7)(OH)COOH$—образуется, аналогично полученію салициловой кисл., по способу Кольбе, если тимолатъ натрія $C_{10}H_{13}$. ONa нагрѣвать въ струѣ углекислаго газа; получается натріевая соль Т. кислоты, изъ которой уже обычнымъ путемъ выдѣляютъ чистую кислоту; она представляетъ длинныя кристаллическія иглы, плавящ. при 120° Ц.

А. С. Г. Δ.

Тимофанъ (Τιμοφάνης) — греч. политическій дѣятель. Въ 365—4 г. коринѳяне, принудивъ аѳинскій гарнизонъ удалиться изъ Коринѳа, наняли небольшой отрядъ наемныхъ солдатъ. Начальникомъ этихъ наемниковъ сдѣлался Т., одинъ изъ знатнѣйшихъ коринѳскихъ гражданъ. Поощренный примѣромъ Евфрона, захватившаго высшую власть въ сосѣднемъ городѣ Сикіонѣ, Т. съ подчиненными ему наемниками и подкупленной имъ чернью попытался сдѣлаться коринѳскимъ тираномъ. Попытка эта не увѣнчалась успѣхомъ: Т. палъ жертвой заговора, душою котораго былъ братъ его Тимолеонтъ (см.), спасшій нѣкогда ему жизнь

А. Пр.

Тимофеева трава (Phleum pratense L.) —многолѣтнее травянистое растеніе изъ сем. злаковъ, широко распространенное по землѣ (дико растетъ по всей Россіи, въ Закавказьѣ, Сибири и по всей Зап. Европѣ и воздѣлывается во многихъ мѣстахъ какъ кормовое растеніе). Т. трава развиваетъ высокіе (до 80 стм.) прямые стебли, съ свѣтлозелеными, шероховатыми листьями и растетъ болѣе или менѣе густыми дерновинами. Одноцвѣтковые, продолговатые, сплюснутые колоски собраны въ густое, метельчатое соцвѣтіе, въ видѣ продолговатаго, тупого колоса зеленаго цвѣта. Колосковыя чешуйки линейнопродолговатыя, наверху притупленныя, по краю широкоперепончатыя, съ тремя жилками, на спинкѣ съ длиннорѣсничатымъ прямымъ килемъ, переходящимъ въ короткую ость; цвѣтковыя чешуйки въ три раза короче кроющихъ, шершавыя, притупленныя; тычинокъ три; зерновка продолговатая, сваливающаяся вмѣстѣ съ чешуйками. Въ *сельскохозяйственномъ отношеніи* о Т. травѣ — см. Кормовыя травы (XVI, 288).

С. Р.

Тимофеевскій (Дмитрій Ивановичъ)— патологъ, сынъ священника, род. въ 1852 г. По окончаніи курса въ суздальскомъ духовномъ училищѣ и владимірской семинаріи, поступилъ на медицинскій факультетъ моск. унив., курсъ котораго окончилъ въ 1878 г. За работу «о соотношеніи между давленіемъ крови въ венахъ (нижней полой и почечныхъ) и опредѣленіемъ мочи» удостоенъ степени д-ра медицины (М., 1888). Въ 1891 г. утвержденъ прозекторомъ общей патологіи въ Имп. военно-мед. академіи, а въ 1895 г. назначенъ экстраординарнымъ профессоромъ въ томскій унив. на каѳедру общей патологіи. Состоя прозекторомъ, Т. производилъ изслѣдованія надъ возрожденіемъ крови послѣ гнилостнаго отравленія, при чемъ сдѣлалъ наблюденіе о появленіи въ крови собакъ при этихъ условіяхъ множества ядро-содержащихъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ. Нѣкоторые изъ результатовъ этихъ изслѣдованій опубликованы Т. въ предварительномъ сообщеніи («Врачъ», 1884) и «Centralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie» (1895, т. VI) и др.

Тимофеевъ (Александръ Георгіевичъ) — юристъ, род. въ 1867 г. Образованіе получилъ на юридич. факультетѣ спб. унив. Съ 1894 г. состоитъ приватъ-доцентомъ спб. университета по каѳедрѣ уголовнаго права и преподавателемъ въ спб. коммерческомъ училищѣ. Напечаталъ: «Исторія тѣлесныхъ наказаній въ русскомъ правѣ» (СПб., 1897), «Рѣчи въ уголовномъ процессѣ» (ib., 1897), «Очерки по исторіи краснорѣчія» (СПб., 1899), «Судебное краснорѣчіе въ Россіи» (СПб., 1900). Болѣе крупныя его статьи: «Патронатъ» («Тюремный Вѣстникъ», 1893, 6), «Попеченіе о преступной и безпріютной молодежи» (ib., 1894, 7), «Условное осужденіе» («Сѣв. Вѣстн.», 1894), «Молодые преступники и организація принудительнаго воспитанія» («Журн. Юрид. Общ.», 1895, 5). Въ настоящемъ Словарѣ помѣстилъ нѣсколько статей (Слѣдствіе, Судебная реформа въ Россіи, Судебное краснорѣчіе).

Тимофеевъ (Алексѣй Васильевичъ)— поэтъ (1812 — 83); учился на юридическомъ факультетѣ казанскаго университета.; былъ губернскимъ прокуроромъ въ Уфѣ, потомъ чиновникомъ особыхъ порученій при моск. генералъ-губернаторѣ. Стихотворенія Т. появлялись съ начала 30-хъ годовъ въ разныхъ альманахахъ; въ 1832 г. напечатана его драма «Разочарованный», въ 1833 г.—повѣсти «Поэтъ» и «Художникъ» и «12 пѣсенъ, въ 3-хъ отдѣленіяхъ». Въ «Библіотекѣ для Чтенія» Сенковскаго Т. усердно сотрудничалъ до 1839 г. Здѣсь, кромѣ стихотвореній, помѣщены его повѣсти «Валерій и Амалія», «Конрадъ фонъ-Тейфельсбергъ», «Джуліо», мистеріи «Жизнь и смерть», «Послѣднее разрушеніе міра» и «Послѣдній день», статьи «Русскіе художники въ Римѣ» и «Утрехтскія происшествія 1834 г.». Сенковскій превозносилъ талантъ Т., называлъ его прямымъ наслѣдникомъ Пушкина и вторымъ Байрономъ; на самомъ дѣлѣ Т. ничѣмъ не выдѣлялся изъ ряда посредственныхъ стихотворцевъ того времени. Проникнутымъ неглубокой мыслью, гладкимъ, иногда красивымъ и образнымъ стихамъ Т. сильно вредитъ ихъ высокопарность, стремленіе произвести эффектъ, совершенное отсутствіе простоты, а порою и слащавость. Поэзія Т. напоминаетъ бенедиктовскую, но слабѣе ея. Зато у Тимофеева есть много пѣсенъ въ народномъ духѣ, которыя выше «русскихъ пѣсенъ» Дельвига своей цѣльностью, непосредственностью и задушевностью. Положенныя на музыку лучшими композиторами, они сдѣлались народнымъ достояніемъ («Не женись на умницѣ», «Осѣдлаю коня», «Борода-ль моя, бородушка» и др.). Помѣстивъ нѣсколько стихотвореній въ «Маякѣ» 1843 г., Т. исчезаетъ съ литературнаго горизонта и только черезъ 30 лѣтъ появляется въ сборникѣ «Складчина» (1874), съ новыми стихотворе-

ніями. Спустя два года, вышла его огромная поэма: «Микула Селяниновичъ, представитель земли» — удачная попытка представить въ живописныхъ картинахъ всю исторію Россіи и въ рельефныхъ образахъ дать очеркъ происхожденія славянъ. Отдѣльно изданы его «Пѣсни» (числомъ 71, СПб., 1835), «Елизавета Кульманъ», фантазія (СПб., 1835), «Опыты въ прозѣ и стихахъ» (СПб., 1837). *П. Быковъ.*

Тимохиновъ—см. Хиноны.

Тимошевка—с. Таврической губ., Мелитопольскаго у., въ 50 в. отъ уѣздн. города. Жит. свыше 4000 (малороссы).

Тимошенко (Иванъ Елеазаровичъ)—писатель, род. въ 1844 г., образованіе получилъ въ Новороссійскомъ университетѣ; состоитъ инспекторомъ полтавской гимназіи. Его сочиненіе: «Литературные первоисточники и прототипы 300 русскихъ пословицъ и поговорокъ» (Кіевъ, 1897) представляетъ первую попытку изслѣдовать прототипы и оригиналы русскихъ пословицъ, находящіеся въ сочиненіяхъ греческихъ и римскихъ писателей, а также въ сборникахъ древнихъ и средневѣковыхъ пареміографовъ. Написалъ еще этюдъ по юридическимъ древностямъ: «Къ исторіи судебной пытки. Ч. I. Взгляды древнихъ на пытку. Ч. II. Пытка по римскому праву» (Полтава, 1900) и рядъ статей научнаго и педагогическаго содержанія въ разныхъ журналахъ, напр. «Византійскія пословицы и славянскія параллели къ нимъ» («Русск. Фил. Вѣстн.», 1894—95), «Объ Эскулаповомъ островѣ» (Филологическое Обозрѣніе», 1895) и др.

Тимоѳеевъ (Василій Тимоѳеевичъ, 1836—1896)—священникъ, много потрудившійся надъ христіанскимъ просвѣщеніемъ своихъ соплеменниковъ-татаръ, первый и лучшій сотрудникъ Н. И. Ильминскаго. Былъ практикантомъ татарскаго языка при миссіонерскомъ отдѣленіи казанской дух. акад. При участіи Т. Ильминскій перевелъ на татарскій языкъ «Букварь» (Казань, 1862, 3 изд., 1867), кн. Бытія (1863), книгу Премудрости сына Сирахова (1864), Евангеліе отъ Матѳея (1866), литургію Іоанна Златоуста и многія свящ. пѣсни и стихиры. Въ 1864 г. открыта была въ Казани крещено-татарская школа, учителемъ которой былъ назначенъ Т. Въ 1869 г. татарская школа въ первый разъ услышала полное богослуженіе на своемъ родномъ языкѣ. Послѣ принятія Т. священнаго сана (1869), его поѣздки по татарскимъ селеніямъ получили миссіонерское значеніе. Въ послѣдніе годы Т. пріобрѣлъ уже такую опытность въ татарскихъ переводахъ, что могъ составлять ихъ самостоятельно; Ильминскій оставилъ за собой только окончательную ихъ провѣрку и редакцію; такъ исполненъ былъ переводъ на татарскій языкъ полной Псалтири. Т. принадлежатъ еще «Дневники старокрещенаго татарина», изданные подъ редакціей и съ предисловіями Н. И. Ильминскаго въ «Православномъ Обозрѣніи» (1864 и 1866 гг.) и «Журн. Мин. Нар. Просв.» (1867, ноябрь). См. П. Знаменскій, «Исторія казанской духовной академіи за первый (дореформенный) періодъ ея существованія» (вып. II, Казань, 1892); «Казанская крещено-татарская школа» (ib., 1887); П. Знаменскій, «В. Т. Т.» (некрологъ, «Православный Собесѣдникъ», 1896, ч. I).

Тимоѳеевъ (Иванъ) — дьякъ, авторъ «Временника» о событіяхъ Смутнаго времени. Впервые мы встрѣчаемъ имя Т. въ 1598 г. среди подписей подъ избирательной грамотой царя Бориса и узнаемъ отсюда, что Т. состоялъ тогда дьякомъ одного изъ московскихъ приказовъ. Въ концѣ 1606 г. или началѣ 1607 г. онъ былъ отправленъ на службу въ Новгородъ государевымъ дьякомъ. Отбывъ службу къ началу 1610 г., онъ задержался въ Новгородѣ вплоть до взятія этого города шведами и во все время шведскаго тамъ господства. Разореніе Новгорода шведами произвело на Т. сильное впечатлѣніе, и тогда-то въ немъ зародилась мысль описать бѣдствія родины, порожденныя политической смутой. Поддержанный въ этой мысли новгородскимъ митрополитомъ Исидоромъ, Т. приступилъ къ составленію своего «Временника» въ 1616—17 гг. и проработалъ надъ нимъ до начала 20-хъ годовъ. Въ царствованіе Михаила Ѳеодоровича былъ дьякомъ въ Астрахани, Ярославлѣ, Нижнемъ-Новгородѣ. Умеръ, вѣроятно, въ началѣ 30-хъ годовъ XVII в. Сочиненіе Т. называется «Временникъ по седьмой тысящи отъ сотворенія свѣта во осмой въ первые лѣта». Оно дошло до насъ всего въ одномъ спискѣ, принадлежащемъ библіотекѣ Флорищевой пустыни. Не представляя цѣльнаго очерка всѣхъ событій «смуты», «Временникъ» Т. содержитъ въ себѣ рядъ неравномѣрно разработанныхъ отдѣльныхъ эпизодовъ изъ царствованія Ивана Грознаго, Ѳеодора, Бориса Годунова и Василія Шуйскаго. Періода междуцарствія авторъ почти не касается, ограничиваясь характеристикой дѣятельности Гермогена. Въ видѣ дополнительныхъ статей къ «Временнику» присоединены главы: 1) «Лѣтописецъ вкратцѣ» — сжатый конспектъ всего предшествующаго изложенія, 2) «о крестномъ цѣлованіи королевичу Владиславу», 3) «о вдовствѣ московскаго государства двѣ притчи»—риторическое сравненіе Московскаго государства въ эпоху Смуты съ домомъ, въ которомъ по смерти хозяина безчинствуютъ рабы. Лишь въ заключительныхъ строкахъ «Временника» авторъ кратко упоминаетъ объ окончаніи Смуты, заканчивая свое произведеніе панегирикомъ Михаилу Ѳеодоровичу, патріарху Филарету и инокинѣ Марѳѣ. «Временникъ» Т. занимаетъ видное мѣсто въ ряду русскихъ сказаній о Смутномъ времени, какъ по своеобразной манерѣ изложенія, чрезвычайно изысканной и витіеватой, такъ по раннему времени написанія, что придаетъ особое значеніе нѣкоторымъ его показаніямъ, и по ярко выраженному стремленію автора подняться отъ чисто фактическаго разсказа до обобщающихъ выводовъ. Авторъ сильно занятъ вопросомъ о генезисѣ Смуты, при чемъ, разрѣшая этотъ вопросъ, пытается пойти дальше обычной въ такихъ случаяхъ въ древней письменности точки зрѣнія провиденціализма. Онъ усматриваетъ причины смуты: 1) въ деспотической политикѣ Ивана Грознаго, 2) въ упадкѣ личной и общественной нравственности на Руси (это положеніе иллюстри-

руется всѣмъ содержаніемъ «Временника», заполненнаго отрицательными характеристиками дѣятелей Смуты, начиная съ Бориса Годунова) и 3) въ разъѣдающей русское общество розни, возникшей на почвѣ взаимнаго недовѣрія и отсутствія сознательныхъ общихъ интересовъ. Въ виду всѣхъ этихъ внутреннихъ неустройствъ происки внѣшнихъ враговъ, какъ причина смуты, получаютъ въ глазахъ Т. второстепенное значеніе. «Не чуждіи земли нашей раззорители, то мы есмы сами той поребители». Текстъ «Временника» напечатанъ, въ XIII т. «Русской Исторической Библіотеки» изд. археографич. коммиссіей. О Т. и его «Временникѣ» см. С. Ѳ. Платоновъ, «Древнерусскія сказанія и повѣсти о Смутномъ времени XVII в., какъ историческій источникъ» (СПб., 1888). *А. Кизеветтеръ.*

Тимоѳей (Τιμόθεος;—почитающій Бога)—апостолъ изъ числа семидесяти, ученикъ и спутникъ апост. Павла, родомъ изъ малоазійской провинціи Ликаоніи. Отецъ его былъ эллинъ, а мать—еврейка, глубоко преданная вѣрѣ отцовъ и съ юныхъ лѣтъ внушившая своему сыну любовь къ изученію Свящ. Писанія. Отецъ Т. если и не былъ «прозелитомъ вратъ», то во всякомъ случаѣ дозволилъ воспитать своего сына по правиламъ и обычаямъ іудейскимъ. Къ вѣрѣ Христовой Т. былъ обращенъ, по всей вѣроятности, самимъ апост. Павломъ, когда тотъ въ первый разъ проходилъ съ проповѣдью евангелія ликаонскіе города. Получивъ о Т. похвальные отзывы со стороны братій Листры и Иконія и лично удостовѣрившись въ его высокихъ нравственныхъ качествахъ, апостолъ избралъ его въ проповѣдники Евангелія. Мы видимъ Т. то сопровождающимъ апостола въ его путешествіяхъ, то помогающимъ ему въ проповѣдническихъ трудахъ, то обходящимъ, по его порученію, съ словомъ назиданія и утѣшенія разныя христіанскія общества. Онъ прошелъ съ апостоломъ Павломъ Фригію, Галатію, Мизію и Македонію. Когда Павелъ отправился изъ Филиппъ, Т., для укрѣпленія христіанъ въ вѣрѣ, остался на нѣкоторое время тамъ; точно также оставался онъ на время въ Веріи; изъ Аѳинъ, по порученію апостола, онъ отправился въ Ѳессалоники для утвержденія тамошнихъ христіанъ, претерпѣвавшихъ гоненіе отъ соотечественниковъ. Въ Коринѳѣ онъ пробылъ съ ап. Павломъ около полутора года; при немъ апостолъ написалъ здѣсь оба посланія Ѳессалоникійцамъ (1 Ѳесс. I, 1; 2 Ѳесс. I, 1). По возвращеніи апостола изъ Іерусалима въ Ефесъ туда прибылъ къ нему и Т. и получилъ отъ него порученіе отправиться въ Македонію для сбора милостыни на бѣдныхъ христіанъ. Между тѣмъ въ коринѳской церкви произошли безпорядки; для возстановленія правильнаго теченія церковныхъ дѣлъ Павелъ отправилъ туда Т. Затѣмъ мы встрѣчаемъ Т. вмѣстѣ съ апостоломъ въ Македоніи, куда послѣдній прибылъ изъ Ефеса вслѣдствіе мятежа, произведеннаго серебреникомъ Димитріемъ (Дѣян. Апост. XX, 4). Изъ Македоніи апостолъ отправился въ Ахаію (Грецію) и, по обѣщанію, посѣтилъ коринѳскую церковь; за нимъ слѣдовалъ и Т., какъ видно изъ посланія къ Римлянамъ (Римл. XVI, 21), написаннаго именно въ это время. Изъ Коринѳа Павелъ отправился въ Сирію и Палестину, для передачи денежнаго сбора бѣднымъ палестинскимъ христіанамъ; въ этомъ путешествіи сопровождалъ его и Т. до Филиппъ. Оттуда онъ отправился въ Троаду и ожидалъ тамъ апостола. Далѣе въ исторіи жизни Т. оказывается значительный пробѣлъ: онъ упоминается вновь уже при первыхъ узахъ апостола въ Римѣ. О бытности его съ апостоломъ въ Римѣ говорится въ посланіяхъ къ Колосянамъ (I, 1), Филиппійцамъ (I, 1) и Филимону (I, 1). Изъ посланія къ Филиппійцамъ, кромѣ того, видно, что ап. Павелъ намѣренъ былъ послать Т. изъ Рима въ Филиппы (Фил. II, 19—24). Въ посланіи къ Евреямъ Т. представляется узникомъ и получаетъ свободу вмѣстѣ съ апостоломъ (Евр. XIII, 23). Въ Малой Азіи апостолъ посвятилъ Т. во епископа ефесской церкви (1 Тим. I, 18; IV, 14; 2 Тим. I, 6), послѣ чего написалъ ему изъ Македоніи (приблизительно въ 65 г. по Р. Хр.) свое первое посланіе. Обязанности, возложенныя на Т., были нелегки и сложны. Онъ долженъ былъ управлять пресвитерами, многіе изъ которыхъ были старше его по лѣтамъ, распредѣлять между ними вознагражденіе, разбирать распри и жалобы, завѣдывать дѣлами благотворенія женскихъ общежитій, рукополагать пресвитеровъ и діаконовъ. Ему приходилось умиротворять недовольныхъ его главенствомъ, да и самимъ апостоломъ, котораго иные считали неспособнымъ, за старостью, къ дальнѣйшей апостольской дѣятельности и къ управленію церквами. Пользуясь продолжительнымъ отсутствіемъ апостола, въ Ефесѣ появились самозванцы, выступавшіе съ новыми вѣроученіями и отвергавшіе авторитетъ апостола. Въ своемъ первомъ посланіи къ Т. ап. Павелъ даетъ ему рядъ наставленій, какъ дѣйствовать въ столь затруднительныхъ обстоятельствахъ. Будучи вторично въ узахъ въ Римѣ и предвидя свою близкую кончину, апостолъ написалъ Т. второе посланіе, увѣщевая его «возгрѣвать полученный имъ чрезъ рукоположеніе даръ Божій» и предсказывая, какіе еще тяжкіе дни ожидаютъ церковь. Указавъ на свое одиночество—такъ какъ всѣ его сотрудники, за исключеніемъ Луки, разошлись по разнымъ сторонамъ, — апостолъ просилъ Т. придти къ нему возможно скорѣе. Скончался Т. мученическою смертію въ царствованіе Домиціана. Въ Ефесѣ совершался праздникъ въ честь Діаны, во время котораго замаскированные идолопоклонники, съ идолами и дреколіемъ въ рукахъ, ходили по городскимъ улицамъ и пѣли пѣсни. Чтобы остановить это торжество, сопровождаемое развратомъ, Т. съ словомъ обличенія и назиданія вышелъ къ народному собранію; разъяренная толпа бросилась на него съ палками и забросала его камнями. Полагаютъ, что Т. былъ епископомъ ефесскимъ 15 лѣтъ; поэтому мученическую кончину его можно отнести къ 80 г. по Р. Хр. Память Т. православная церковь празднуетъ 4 и 22 января; мощи его почиваютъ въ Константинополѣ, куда онѣ перенесены въ царствованіе

Констанція. См. епископъ Ѳеофанъ, «Толкованіе пастырскихъ посланій св. апостола Павла» (М., 1882); М. Троицкій, «Посланія св. ап. Павла къ Тимоѳею и Титу» (Каз., 1884);

Тимоѳей—святые православной церкви: 1) св. мученикъ, чтецъ при церкви въ Ѳиваидѣ, пострадалъ вмѣстѣ съ женою Мавроою ок. 286 г. Послѣ различныхъ истязаній они были распяты на крестахъ, лицомъ другъ къ другу. Память 3 мая. 2) Св. мученикъ, ученикъ св. Вавилы сицилійскаго, пострадалъ въ концѣ III вѣка; память 24 января. 3) Св. мученикъ, пострадалъ въ Газѣ, при Діоклетіанѣ, въ 304 г.; сначала его терзали бичами и острыми гребнями, потомъ сожгли медленнымъ огнемъ; память 19 августа. 4) Св. мученикъ, діаконъ, пострадалъ въ Мавританіи въ началѣ IV в., будучи сожженъ на кострѣ; память 19 декабря. 5) Священномученикъ, епископъ въ Пруссѣ (нынѣ Бруcса). Имп. Юліанъ велѣлъ заключить Т. въ тюрьму за проповѣдь слова Божія и обличеніе невѣрныхъ. Когда Юліанъ узналъ, что Т. и въ заключеніи учитъ приходящихъ, онъ велѣлъ обезглавить его въ тюрьмѣ, въ 362 г. Память Т. 10 іюня. 6) Преп., подвизался въ пустынѣ, въ Малой Азіи; имѣлъ даръ исцѣленія; скончался въ глубокой старости, въ началѣ IX в. Память 21 февраля. 7) Препод., игуменъ Кіево-Печерской лавры (1127—1132). Мощи его почиваютъ въ пещерѣ преп. Ѳеодосія. Память 28 августа.

Тимоѳей — епископъ александрійскій (380—385); участвовалъ на второмъ вселенскомъ соборѣ; написалъ 18 отвѣтовъ на вопросы о причащеніи и о чистотѣ нравственной, а также письмо къ Діодору Тарскому, издан. Галландомъ въ VII т. «Bibliotheca veterum patrum». Въ армянскомъ переводѣ V в. сохранились составленное имъ житіе св. Аѳанасія и два слова о Пресвятой Дѣвѣ.

Тимоѳей-пономарь. — Въ синодальномъ спискѣ первой новгородской лѣтописи подъ 6738 годомъ находится слѣдующее извѣстіе: «Тои же зимѣ въведоша съ Хутина отъ святого Спаса Арсенія игумена, мужа кротка и смѣрена, князь Ярославъ, владыка Спуридонъ и вcь Новгородъ, и даша игуменьство у святаго Георгія; а Саву лишиша, посадиша и въ келіи, и разболѣся, лежавъ 6 недѣль, и преставися въ марта 15, въ суботу, предъ обѣдьнею, и тако погребенъ бысть игуменомъ Арсеніемъ и всею братьею, а дай Богъ молитва его святая всѣмъ крестьяномъ и мнѣ грѣшному Тимоѳѣю-понамарю» (въ акад. сп.—«Іоанну Попови»). Это извѣстіе замѣчательно не столько само по себѣ, сколько по упоминаемымъ въ немъ личностямъ, о которыхъ учеными были высказаны различныя мнѣнія. Митрополитъ Евгеній («Словарь о писат. дух. чина», I, 258; II, 265) считаетъ Іоанна-попа сочинителемъ Новгородской лѣтописи, а Т.-пономаря—его подражателемъ. Полѣновъ («Библіографическое обозрѣніе русскихъ лѣтописей», въ «Журн. Мин. Нар. Просв.», 1849, ноябрь) считаетъ Т.-пономаря только переписчикомъ. Преосв. Филаретъ («Обзоръ русской дух. литературы», 3 изд., стр. 45) замѣчаетъ, что «пономарь Т. не былъ только переписчикомъ лѣтописи, а сочинителемъ ея»; о Іоаннѣ попѣ онъ вовсе не упоминаетъ. Погодинъ («Изслѣдованія, замѣчанія и лекціи», V, 349, 350) о Т.-пономарѣ и Іоаннѣ-попѣ говоритъ, что они «скорѣе были переписчиками..., чѣмъ сочинителями. Сочинителями они оба въ одно время быть не могли, а переписчиками быть могли; Т.-пономарю могъ принадлежать второй почеркъ, который продолжается до конца 1234 г.». Лавровскій («О языкѣ сѣверныхъ русскихъ лѣтописей», стр. 155) замѣчаетъ: «Едва-ли не положительно должно утверждать о пономарѣ Т., какъ о несомнѣнномъ писцѣ второго почерка». Митроп. Макарій («Исторія русской церкви», 2 изд., III, 203) предполагаетъ, что Т.-пономарь и Іоаннъ-попъ могли быть только переписчиками. Проф. Голубинскій («Исторія русской церкви», I, 653 и прим. 2) считаетъ Іоанна лѣтописцемъ, а Т.—переписчикомъ, поставившимъ свое имя вмѣсто имени Іоанна попа. Сенниговъ («О древнѣйшемъ лѣтоп. сводѣ Новгорода Вел.», стр. 98), склоняясь къ тому мнѣнію, что Т.-пономарю могъ принадлежать второй почеркъ, т. е. примыкая въ этомъ отношеніи ко мнѣнію Погодина и Лавровскаго, полагаетъ возможнымъ съ нѣкоторою вѣроятностью считать его первымъ продолжателемъ Софійскаго временника. Ив. Тихомировъ (см. его статью: «О Т.-пономарѣ, упоминаемомъ въ синодальномъ спискѣ первой новгородской лѣтописи», въ «Журн. Мин. Нар. Просв.», 1887, мартъ) считаетъ наиболѣе древнимъ и вѣроятнымъ чтеніе имени Т.-пономаря, а не Іоанна-попа, потому что имя Т.-пономаря стоитъ въ древнѣйшемъ спискѣ, почти современномъ самымъ описываемымъ событіямъ. Вопросъ о томъ, какая была роль Т.-пономаря въ дѣлѣ лѣтописанія, Ив. Тихоміровъ рѣшаетъ въ томъ смыслѣ, что Т.-пономарь не былъ ни переписчикомъ, ни составителемъ лѣтописнаго Новгородскаго свода отъ 1200 до 1234 г.; живя близко къ описываемымъ событіямъ, онъ не могъ-бы допустить той путаницы, какая въ этомъ сводѣ существуетъ. Онъ былъ пономаремъ при Юрьевскомъ монастырѣ, гдѣ и велъ записки, которыми впослѣдствіи воспользовался какой-либо позднѣйшій безымянный составитель свода. Этого Т.-пономаря нужно отличать отъ Т.-пономаря, переписчика Лобковскаго пролога. Послѣдній былъ пономаремъ при церкви св. Іакова въ Неревскомъ концѣ. Прежніе изслѣдователи (Снегиревъ, преосв. Филаретъ) считали обоихъ пономарей за одно лицо.

Тимоѳей — одинъ изъ предводителей войскъ Антіоха Епифана въ войнахъ его съ евреями во времена Іуды Маккавея. Іуда имѣлъ три главныхъ похода противъ Т., и каждый разъ одерживалъ надъ нимъ побѣды (1 Маккав. V, 6—7, 9—12, 17, 24—34, 37—34). Объ этихъ трехъ пораженіяхъ пишетъ и Іосифъ Флавій.

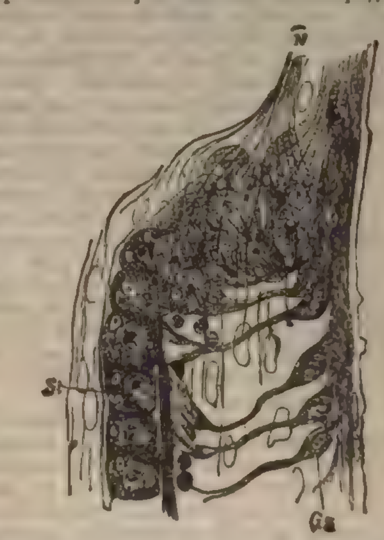
Тимоѳей—греческій поэтъ и музыкантъ, род. въ 446 г. до Р. Хр. въ Милетѣ; прославился въ поэзіи лирической и дифирамбахъ и считался однимъ изъ искусныхъ исполнителей на кифарѣ, которую онъ усовершенствовалъ, прибавивъ къ семи прежнимъ струнамъ еще четыре. Т. приписывается изо-

брѣтеніе хроматическаго строя въ тетрахордѣ. Онъ сочинилъ поэму въ честь богини Діаны, много сочиненій для кифары и флейты.

Тимоѳей—сынъ и продолжатель дѣла Конона (см.), извѣстный аѳинскій полководецъ первой половины IV в. до Р. Хр. Ученикъ и другъ Исократа, онъ славился своимъ утонченнымъ образованіемъ, а также богатствомъ. Преимущественно ему Аѳины обязаны возстановленіемъ, до нѣкоторой степени, своего морского могущества. Т. одержалъ верхъ надъ спартанцами въ Іонійскомъ морѣ (375 г.) и присоединилъ къ морскому союзу, во главѣ котораго стояли Аѳины, Керкиру, Акарнанію, Эпиръ. Не смотря на заключенный затѣмъ аѳинянами договоръ со Спартой (374 г.), Т. продолжалъ враждебныя дѣйствія, даже на собственныя средства; но, при отсутствіи поддержки со стороны государства, предпріятія его въ Эгейскомъ морѣ не могли быть особенно энергичны и онъ привлеченъ былъ къ суду, тѣмъ болѣе, что его богатство и нѣкоторая аристократическая гордость возбуждали ненависть демагоговъ. Обвинителями Т. выступили другой извѣстный полководецъ, Ификратъ, и Каллистратъ, выдающійся ораторъ и государственный дѣятель. Союзники Аѳинъ—Ясонъ, владѣтель Ѳессаліи, и Алкетъ, царь эпирскій,—лично явились въ Аѳины, какъ свидѣтели со стороны Т. Онъ былъ оправданъ, но не былъ возстановленъ въ должности и отправился въ Персію. Въ 366—5 г. мы снова видимъ Т. во главѣ флота, въ Эгейскомъ морѣ, у береговъ Азіи, гдѣ онъ беретъ, послѣ 10-мѣсячной осады, Самосъ, на которомъ утвердились было персы, а затѣмъ у Македонскаго побережья, гдѣ онъ присоединяетъ къ аѳинскому союзу города Халкидики. У Амфиполя Т. терпитъ двукратную неудачу (въ 365 и 360 гг.). Благодаря Т. Евбея, присоединившаяся къ ѳиванцамъ послѣ битвы при Левктрахъ, снова примкнула къ аѳинскому союзу. Во время войны Аѳинъ съ союзниками Т. не имѣлъ такого рѣшительнаго успѣха, какого ожидали аѳиняне. Вмѣстѣ съ Ификратомъ онъ былъ привлеченъ къ отвѣтственности, присужденъ къ штрафу въ 100 талантовъ и долженъ былъ удалиться въ Халкидику, гдѣ вскорѣ и умеръ. *В. Бузескулъ.*

Тимоѳей (Каменевичъ Рвовскій)—іеродіаконъ Холопьяго монастыря (на р. Мологѣ). Написалъ *повѣсть* о семи мудрецахъ (1692), *исторію* греко-славянскую (1684), о началѣ славяно-россійскаго народа и *лѣтопись* о зачалѣ Москвы.

Тимпанальные органы — органы слуха у нѣкоторыхъ насѣкомыхъ изъ отряда прямокрылыхъ (Orthoptera), а именно въ группѣ Saltatoria, скачущихъ (см.), въ сем. саранчевыхъ (Acridiodea), у которыхъ они находятся въ числѣ одной пары на боковой сторонѣ передняго сегмента брюшка, и въ сем. кузнечиковыхъ (Locustodea) и сверчковыхъ (Gryllodea), гдѣ они находятся попарно на верхней части голеней переднихъ ногъ. Снаружи Т. органы представляются въ видѣ упругихъ перепонокъ (tympana), которыя подобно барабанной перепонкѣ въ органѣ слуха позвоночныхъ могутъ приходить въ колебаніе отъ дѣйствія звуковыхъ волнъ. Эти перепонки являются частями общаго хитиноваго покрова насѣкомыхъ и у кузнечиковъ бываютъ прикрыты болѣе плотной хитиновой складкой, образующей родъ ушной раковины. Перепонки могутъ натягиваться посредствомъ



Строеніе тимпанальнаго органа въ голени Locusta. *N*—нервъ, *Gz*—нервныя клѣтки, черезъ которыя проходятъ вѣточки нерва; *St*—палочкообразныя нервныя окончанія.

особыхъ мускуловъ. Одинъ изъ трахейныхъ стволовъ, т. е. дыхательныхъ трубочекъ (см. Трахеи), подходя къ перепонкѣ, расширяется въ обширный пузырь, который часто сравниваютъ съ барабанной полостью и который, вѣроятно, служитъ въ качествѣ резонатора. Между пузыремъ и перепонкой лежатъ нервныя окончанія, воспринимающія звуковыя раздраженія и представляющія изъ себя развѣтвленія нерва, который беретъ начало изъ 3-го грудного узла брюшной нервной цѣпочки. Развѣтвленія нерва въ Т. органахъ проходятъ черезъ особыя крупныя нервныя клѣтки, такъ назыв. Мюллеровскій ганглій, и образуютъ, подходя къ перепонкѣ, вздутія съ слуховой палочкой внутри; эти вздутія, носящія названіе сколопофоръ, бываютъ очень многочисленны (болѣе 100). Подобныя же отдѣльныя нервныя окончанія со сколопофорами находятся въ различныхъ мѣстахъ тѣла какъ у Saltatoria, такъ и многихъ другихъ насѣкомыхъ; они носятъ названіе хордотональныхъ органовъ и функціонируютъ, по всей вѣроятности, такъ же, какъ органы слуха. Такимъ образомъ Т.

Верхняя часть передней голени кузнечика (Locusta); *Ty*-перепонки, подъ которыми находятся нервныя окончанія тимпанальнаго органа.

органы являются составленными изъ отдѣльныхъ хордотональныхъ органовъ, прикрытыхъ общей перепонкою. Что касается значенія Т. органовъ, то слуховая функція ихъ до сихъ поръ еще не установлена вполнѣ достовѣрно, равно какъ и самое строеніе Т. органовъ нуждается въ болѣе точномъ изслѣдованіи. По наблюденіямъ Шадиты и Грабера, Т. органы служатъ для воспріятія звуковыхъ раздраженій и насѣкомыя, у которыхъ органъ былъ удаленъ, не реагировали на раздраженіе; однако же, самъ Граберъ приводитъ нѣсколько случаевъ, когда оказалось обратное. Важно замѣтить то обстоятельство, что Т. органы находятся какъ разъ у такихъ насѣкомыхъ, которыя должны хорошо слышать, такъ какъ извѣстно, что самцы производятъ стрекотанье, которымъ привлекаютъ къ себѣ самокъ. Ср. Graber, «Die tympanalen Sinnesorgane der Orthopteren» (въ «Denkschrift d. Kais. Academie der Wissenschaft», Вѣна, 1875); Adelung, «Beiträge zur Kenntnis d. tibialen Gehörorgans d. Locustiden» («Zeitschr. f. wissensch. Zoologie», (т. 54).

М. Римскій-Корсаковъ.

Тимпанитъ — сильное вздутіе живота, обусловливаемое чрезмѣрнымъ скопленіемъ газовъ въ кишкахъ. Развитіе газовъ въ желудкѣ и кишкахъ является слѣдствіемъ процессовъ броженія или разложенія, вызванныхъ неправильнымъ пищевареніемъ, какъ напр. при диспепсіи, запорахъ и др. Такое скопленіе газовъ извѣстно подъ названіемъ Т. и *метеоризма*; о лѣченіи метеоризма см. Вѣтрогонныя средства. Тимпанитъ также сопровождаетъ болѣзни, ведущія къ параличу мышечной системы кишечника (напр. перитонитъ, тифъ, дезинтерія) или слѣдуетъ за прободаніемъ кишечника. При Т. животъ представляется твердымъ, крайне напряженнымъ и издающимъ звукъ подобно барабану (отсюда названіе Т.). Лѣченіе Т. или механическое (удаленіе газовъ посредствомъ клизмы и др.), или должно быть сочетаемо съ лѣченіемъ основной болѣзни.

Тимпанонъ (Hachebrett, Cimbal—нѣм., Timpanon—франц., saltero или saltèrio tedesco — ит.) — стариннаго происхожденія струнный инструментъ, состоявшій изъ деревяннаго ящика, въ формѣ трапеціи, съ натянутыми металлическими струнами, по двѣ или по три на каждый звукъ. Строй діатоническій. Дно ящика заключало деку для резонанса. Звуковой объемъ три октавы. По струнамъ ударяли палочками съ наконечниками, обтянутыми сукномъ или кожей. Позднѣе тимпанонъ, укоренившійся въ Венгріи, Румыніи, получилъ форму усѣченнаго треугольника и хроматическій строй и извѣстенъ въ настоящее время подъ названіемъ цимбалъ (см.). Т. не слѣдуетъ смѣшивать съ инструментомъ псалтирь (см.), на которомъ играли пальцами, а также съ еврейскимъ ударнымъ инструментомъ cymbale (см. Кимвалъ). Т. можно считать предшественникомъ струнныхъ клавишныхъ инструментовъ. *Н. С.*

Тимпанъ (отъ греч. τύπτω—ударяю, бью)—древній музыкальный ударный инструментъ, предшественникъ литавръ (см.).

Тимпанъ—въ архитектурѣ романскаго и готическаго стилей, пространство надъ дверями церковнаго портала, имѣющее, подобно самому порталу, полуциркульную или стрѣльчатую форму и въ большинствѣ случаевъ украшенное скульптурнымъ, живописнымъ или мозаичнымъ изображеніемъ какого-либо религіознаго сюжета. Т. иногда называется также, въ архитектурѣ классической древности и Возрожденія, трехугольное поле фронтона, ограниченное снизу горизонтальнымъ карнизомъ самаго зданія, а съ боковъ—наклонными карнизами фронтона.

Тимпфа—польская монета, названная такъ по имени монетнаго мастера Тимпфа; чеканилась въ Польшѣ съ 1665 г., главнымъ образомъ саксонскими курфюрстами въ качествѣ польскихъ королей; на Т. было поясное изображеніе государя въ коронѣ; номинальная стоимость считалась въ 18 грошей, но содержаніе металла было ниже.

Тимуриды — династія потомковъ Тимура (см.), правившая въ Мавераннехрѣ и въ Персіи. Въ годъ смерти Тимура (1405) его сынъ Шахрухъ владѣлъ Хорасаномъ; изъ внуковъ Тимура Пиръ-Мухаммедъ, сынъ Джехангира, правилъ въ Авганистанѣ, Омаръ и Абу-Бекръ (сыновья Мираншаха)—въ Адербейджанѣ и Багдадѣ, Пиръ-Мухаммедъ, Рустемъ и Искендеръ (сыновья Омаръ-шейха)—въ Фарсѣ и Иракѣ Персидскомъ; сынъ Мираншаха, Халиль-Султанъ, стоялъ въ Ташкентѣ съ войскомъ, собраннымъ для похода на Китай. Тимуръ назначилъ своимъ наслѣдникомъ Пиръ-Мухаммеда, сына Джехангира; но онъ не былъ признанъ. Халиль-Султанъ овладѣлъ Мавераннехромъ, но добровольно призналъ верховную власть Шахруха, провозглашеннаго султаномъ въ Гератѣ (1405—1447). Багдада Т. лишились уже въ 1405 г., Адербейджана—въ 1408 г. (побѣда Кара-Юсуфа, предводителя Черныхъ Барановъ; см. Персія, XXIII, 394); остальныя области постепенно подчинилъ своей власти Шахрухъ. Пиръ-Мухаммедъ въ 1406 г. былъ разбитъ Халиль-Султаномъ и въ 1407 г. убитъ, послѣ чего Шахрухъ занялъ Авганистанъ; въ 1409 г. онъ завоевалъ Мавераннехръ и назначилъ тамъ правителемъ своего сына Улугбека, въ 1414 г. усмирилъ возстаніе Искендера и назначилъ правителемъ Фарса своего сына Ибрагима (1414—1435: послѣ него сынъ его Абдаллахъ, 1435—1445). Шахрухъ совершилъ нѣсколько походовъ на Адербейджанъ и въ 1436 г. подчинилъ себѣ эту страну; правителемъ ея, въ качествѣ вассала Шахруха, былъ назначенъ Джехан-шахъ (сынъ Кара-Юсуфа). Шахрухъ и его сыновья заботились о поднятіи благосостоянія своихъ владѣній и покровительствовали просвѣщенію (возстановленіе Мерва въ 1410 г.; обсерваторія и астрономическія таблицы Улугбека). Въ концѣ царствованія Шахруха смуты возобновились, и послѣ его смерти государство распалось; Улугбекъ въ 1449 г. былъ убитъ своимъ собственнымъ сыномъ. Хорасаномъ овладѣлъ внукъ Шахруха, Абу-л-Касимъ Бабуръ (1450—1457), Мавераннехромъ – внукъ Мираншаха, Абу-Сеидъ (1451—1469). Джехан-шахъ, отложившійся отъ Т., въ 1452 г. за-

хватилъ Фарсъ, въ 1458 г.—Хорасанъ, но уступилъ эту область Абу-Сеиду, который на короткое время (1458—68) возстановилъ единство государства Т. Попытка воспользоваться смертью Джеханшаха (1467) для завоеванія Адербейджана была причиной гибели Абу-Сеида: онъ былъ взятъ въ плѣнъ и убитъ Узунъ-Хасаномъ, предводителемъ племени Бѣлыхъ Барановъ. Сынъ Абу-Сеида, Ахмедъ (1469—1494), владѣлъ только Мавераннехромъ; иранскія владѣнія Т. перешли во власть другого потомка Тимура (черезъ Омаръ-шейха), Гусейна (1469—1506), дворъ котораго (въ Гератѣ) остался однимъ изъ центровъ просвѣщенія. Ахмедъ и Гусейнъ были послѣдними сильными владѣтелями изъ династіи Т.; владѣнія Т. были завоеваны узбеками (см.), предводитель которыхъ Шейбани въ 1500 г. захватилъ Мавераннехръ, въ 1507 г.—Хорасанъ. Племянникъ Ахмеда Бабуръ, послѣ нѣсколькихъ попытокъ вытѣснить узбековъ изъ Мавераннехра, утвердился въ Кабулѣ (1504), откуда въ 1511 г., послѣ смерти Шейбани, вновь завоевалъ Мавераннехръ, но уже въ 1512 г. окончательно очистилъ страну и впослѣдствіи основалъ имперію Великихъ Моголовъ въ Индіи (см. Индія, исторія, XIII, 145 сл.).

В. Бартольдъ.

Тимуръ (Тамерланъ)—одинъ изъ величайшихъ міровыхъ завоевателей. род. 11 марта 1336 г. въ г. Кешѣ (нынѣ Шахрисябзъ въ Бухарскомъ ханствѣ) или его окрестностяхъ; происходилъ изъ отуреченнаго монгольскаго племени Баруласъ. Во время малолѣтства Т. произошло распаденіе джагатайскаго государства въ Средней Азіи (см. Джагатай). Въ Мавераннехрѣ (см.) съ 1346 г. власть принадлежала тюркскимъ эмирамъ, и возводившіеся ими на престолъ ханы правили только номинально. Монгольскіе эмиры въ 1348 г. возвели на престолъ Туклукъ-Тимура, который сталъ править въ Восточномъ Туркестанѣ, Кульджинскомъ краѣ и Семирѣчьѣ. Первымъ главой тюркскихъ эмировъ былъ Казаганъ (1346—58). Т. первоначально былъ главой шайки разбойниковъ, образовавшейся въ смутное время. Съ нею онъ вступилъ на службу къ владѣтелю Кеша Хаджи, главѣ племени Баруласъ. Въ 1360 г. Мавераннехръ былъ завоеванъ Туклукъ-Тимуромъ; Хаджи бѣжалъ въ Хорасанъ; Т. вступилъ въ переговоры съ ханомъ и былъ утвержденъ владѣтелемъ Кеша, но долженъ былъ удалиться послѣ ухода монголовъ и возвращенія Хаджи. Въ 1361 г. ханъ снова занялъ страну; Хаджи снова бѣжалъ въ Хорасанъ, гдѣ былъ убитъ; Т. былъ утвержденъ владѣтелемъ Кеша и однимъ изъ помощниковъ монгольскаго царевича Ильясъ-ходжи (сына хана), назначеннаго правителемъ Мавераннехра. Т. скоро отдѣлился отъ монголовъ и перешелъ на сторону ихъ врага Гусейна (внука Казагана); нѣкоторое время они съ небольшимъ отрядомъ вели жизнь искателей приключеній; во время одной стычки въ Сеистанѣ (см.) Т. лишился двухъ пальцевъ на правой рукѣ и былъ тяжело раненъ въ правую ногу, отчего сталъ хромымъ (прозваніе «хромой Т.»—Аксакъ-Тимуръ по-тюркски, Тимуръ-ленгъ по-персидски, отсюда Тамерланъ). Въ 1364 г. монголы были вынуждены очистить страну; правителемъ Мавераннехра сдѣлался Гусейнъ; Т. вернулся въ Кешъ. Въ 1366 г. Т. возсталъ противъ Гусейна, въ 1368 г. помирился съ нимъ и снова получилъ Кешъ, въ 1369 г., снова произвелъ возстаніе. Въ мартѣ 1370 г. Гусейнъ былъ взятъ въ плѣнъ и убитъ въ присутствіи Т., хотя и безъ прямаго его приказанія. 10 апрѣля 1370 г. Т. принялъ присягу отъ всѣхъ военачальниковъ Мавераннехра. Подобно своимъ предшественникамъ, онъ не принялъ ханскаго титула и довольствовался званіемъ «великаго эмира»; ханами при немъ считались потомокъ Чингизъ-хана Суюргатмышъ (1370—88) и его сынъ Махмудъ (1388—1402). Т. избралъ своимъ мѣстопребываніемъ Самаркандъ и украсилъ его великолѣпными постройками. Первые годы своего единодержавнаго правленія Т. посвятилъ установленію порядка въ странѣ и безопасности на ея границахъ (борьба съ мятежными эмирами, походы на Семирѣчье и Вост. Туркестанъ). Въ 1379 г. былъ завоеванъ Хорезмъ (нынѣ Хивинское ханство); съ 1380 г. начались походы на Персію, вызванные, повидимому, только завоевательными стремленіями (изреченіе Т.: «все пространство населенной части міра не стоитъ того, чтобы имѣть двухъ царей»); впослѣдствіи Т. выступалъ также представителемъ идеи государственнаго порядка, необходимаго для блага населенія и невозможнаго при существованіи цѣлаго ряда враждебныхъ другъ другу мелкихъ владѣтелей. Въ 1381 г. былъ взятъ Гератъ; въ 1382 г. правителемъ Хорасана былъ назначенъ сынъ Т., Мираншахъ; въ 1383 г. Т. опустошилъ Сеистанъ. Въ зап. часть Персіи и прилегающія къ ней области Т. совершилъ три большихъ похода—такъ наз. «трехлѣтній» (съ 1386 г.), «пятилѣтній» (съ 1392 г.) и «семилѣтній» (съ 1399 г.). Въ первый разъ Т. долженъ былъ вернуться обратно, вслѣдствіе нашествія на Мавераннехръ золотоордынскаго хана Тохтамыша (см.) въ союзѣ съ семирѣченскими монголами (1387). Т. въ 1388 г. прогналъ враговъ и наказалъ хорезмійцевъ за союзъ съ Тохтамышемъ, въ 1389 г. совершилъ опустошительный походъ вглубь монгольскихъ владѣній до Иртыша на С и до Большого Юлдуза на В, въ 1391 г.—походъ на золотоордынскія владѣнія до Волги. Эти походы достигли своей цѣли, такъ какъ послѣ нихъ мы уже не видимъ нашествій степняковъ на Мавераннехръ. Во время «пятилѣтняго» похода Т. въ 1392 г. завоевалъ прикаспійскія области, въ 1393 г.—западную Персію и Багдадъ; сынъ Т., Омаръ-шейхъ, былъ назначенъ правителемъ Фарса, Мираншахъ—правителемъ Адербейджана и Закавказья. Нашествіе Тохтамыша на Закавказье вызвало походъ Т. на южную Россію (1395); Т. разбилъ Тохтамыша на Терекѣ, преслѣдовалъ его до русскихъ предѣловъ (гдѣ разрушилъ Елецъ), разграбилъ торговые города Азовъ и Кафу, сжегъ Сарай и Астрахань; но прочное завоеваніе страны не имѣлось въ виду, и Кавказскій хребетъ остался сѣверной границей владѣній Т. Въ 1396 г. онъ вернулся въ Самаркандъ и въ 1397 г. назначилъ своего млад-

шаго сына Шахруха правителемъ Хорасана, Сеистана и Мазандерана. Въ 1398 г. былъ предпринятъ походъ на Индію; по дорогѣ побѣждены горцы Кафиристана (см.); въ декабрѣ Т. подъ стѣнами Дели разбилъ войско индійскаго султана (дин. Тоглукидовъ) и безъ сопротивленія занялъ городъ, который черезъ нѣсколько дней былъ разграбленъ войскомъ, при чемъ Т. сдѣлалъ видъ, что это произошло безъ его согласія. Въ 1399 г. Т. дошелъ до береговъ Ганга, на обратномъ пути взялъ еще нѣсколько городовъ и крѣпостей и вернулся въ Самаркандъ съ огромной добычей, но не расширивъ своихъ владѣній. «Семилѣтній» походъ первоначально былъ вызванъ сумасшествіемъ Мираншаха и безпорядками во ввѣренной ему области. Т. низложилъ своего сына и разбилъ вторгшихся въ его владѣнія враговъ. Въ 1400 г. началась война съ османскимъ султаномъ Баязетомъ, захватившимъ городъ Арзинджанъ, гдѣ правилъ вассалъ Т., и съ египетскимъ султаномъ Фараджемъ, предшественникъ котораго, Баркукъ, еще въ 1393 г. велѣлъ убить посла Т. Въ 1400 г. Т. взялъ Сивасъ въ Малой Азіи и Халебъ (Алеппо) въ Сиріи (принадлежавшей египетскому султану), въ 1401 г.—Дамаскъ. Баязетъ былъ разбитъ и взятъ въ плѣнъ въ знаменитой битвѣ при Ангорѣ (1402 г.). Т. разграбилъ всѣ города Малой Азіи, даже Смирну (принадлежавшую іоаннитскимъ рыцарямъ). Западная часть Малой Азіи въ 1403 г. была возвращена сыновьямъ Баязета, въ восточной были возстановлены низложенныя Баязетомъ мелкія династіи; въ Багдадѣ (гдѣ Т. возстановилъ свою власть въ 1401 г., при чемъ погибло до 90000 жителей) былъ назначенъ правителемъ сынъ Мираншаха, Абу-Бекръ, въ Адербейджанѣ (съ 1404 г.)—другой сынъ его, Омаръ. Въ 1404 г. Т. вернулся въ Самаркандъ и тогда же предпринялъ походъ на Китай, къ которому началъ готовиться еще въ 1398 г.; въ тотъ годъ имъ была построена крѣпость (на границѣ нын. Сыръ-Дарьинской обл. и Семирѣчья); теперь было построено еще другое укрѣпленіе, въ 10 дняхъ пути дальше къ востоку, вѣроятно около Иссыкъ-куля. Т. собралъ войско и въ январѣ 1405 г. прибылъ въ г. Отраръ (развалины его — недалеко отъ впаденія Арыса въ Сыръ-дарью), гдѣ заболѣлъ и умеръ (по словамъ историковъ—18 февраля, по надгробному памятнику Т. — 15-го). Карьера Т. во многомъ напоминаетъ карьеру Чингизъ-хана: оба завоевателя начали свою дѣятельность какъ предводители набранныхъ ими лично отрядовъ приверженцевъ, которые и потомъ оставались главной опорой ихъ могущества. Подобно Чингизъ-хану, Т. лично входилъ во всѣ подробности организаціи военныхъ силъ, имѣлъ подробныя свѣдѣнія о силахъ враговъ и состояніи ихъ земель, пользовался среди своего войска безусловнымъ авторитетомъ и могъ вполнѣ полагаться на своихъ сподвижниковъ. Менѣе удаченъ былъ выборъ лицъ, поставленныхъ во главѣ гражданскаго управленія (многочисленные случаи наказанія за лихоимство высшихъ сановниковъ въ Самаркандѣ, Гератѣ, Ширазѣ, Тавризѣ). Различіе между Чингизъ-ханомъ и Т. опредѣляется бо́льшимъ образованіемъ послѣдняго. Т. не получилъ школьнаго образованія и былъ неграмотенъ, но кромѣ своего роднаго (тюркскаго) языка говорилъ по-персидски и любилъ бесѣдовать съ учеными, въ особенности слушать чтеніе историческихъ сочиненій; своими познаніями въ исторіи онъ привелъ въ изумленіе величайшаго изъ мусульманскихъ историковъ, Ибнъ-Халдуна; разсказами о доблестяхъ историческихъ и легендарныхъ героевъ Т. пользовался для воодушевленія своихъ воиновъ. Постройки Т., въ созданіи которыхъ онъ принималъ дѣятельное участіе, обнаруживаютъ въ немъ рѣдкій художественный вкусъ. Т. заботился преимущественно о процвѣтаніи своего роднаго Мавераннехра и о возвышеніи блеска своей столицы — Самарканда, гдѣ были собраны изъ разныхъ странъ представители всѣхъ отраслей искусства и науки; только въ послѣдніе годы имъ принимались мѣры для поднятія благосостоянія другихъ областей государства, преимущественно пограничныхъ (въ 1398 г. проведенъ новый оросительный каналъ въ Афганистанѣ, въ 1401 г.—въ Закавказьѣ и т. д.). Въ отношеніи Т. къ религіи виденъ только политическій разсчетъ. Т. оказывалъ внѣшній почетъ богословамъ и отшельникамъ, не вмѣшивался въ управленіе имуществами духовенства, не допускалъ распространенія ересей (запрещеніе заниматься философіей и логикой), заботился о соблюденіи его подданными предписаній религіи (закрытіе увеселительныхъ заведеній въ большихъ торговыхъ городахъ, не смотря на крупный доходъ, доставлявшійся ими казнѣ), но лично не отказывалъ себѣ въ запрещенныхъ религіей удовольствіяхъ и только во время предсмертной болѣзни велѣлъ разбить принадлежности своихъ пировъ. Чтобы оправдать свою жестокость религіозными мотивами, Т. въ шіитскомъ Хорасанѣ и въ прикаспійскихъ областяхъ выступалъ поборникомъ правовѣрія и истребителемъ еретиковъ, въ Сиріи—мстителемъ за обиды, нанесенныя семьѣ пророка. Устройство военнаго и гражданскаго управленія опредѣлялось почти исключительно законами Чингизъ-хана; впослѣдствіи богословскіе авторитеты отказывались признать Т. правовѣрнымъ мусульманиномъ, такъ какъ законы Чингизъ-хана онъ ставилъ выше предписаній религіи. Въ жестокостяхъ Т., кромѣ холоднаго разсчета (какъ у Чингизъ-хана), проявляется болѣзненное, утонченное звѣрство, что, можетъ быть, слѣдуетъ объяснить физическими страданіями, которыя онъ переносилъ всю жизнь (послѣ раны, полученной въ Сеистанѣ). Той же психической ненормальностью страдали сыновья (кромѣ Шахруха) и внуки Т., вслѣдствіе чего Т., въ противоположность Чингизъ-хану, не нашелъ въ своихъ потомкахъ ни надежныхъ помощниковъ, ни продолжателей своего дѣла. Оно оказалось, поэтому, еще менѣе долговѣчнымъ, чѣмъ результатъ усилій монгольскаго завоевателя.

Литература. Оффиціальная исторія Т. была написана еще при жизни его, сначала Али-бенъ Джемал-ал-исламомъ (единственный экземпляръ—въ ташкентской публичной библіоте-

къ), потомъ Низам-ад-диномъ Шами (единственный экземпляръ—въ британскомъ музеѣ). Эти сочиненія были вытѣснены извѣстнымъ трудомъ Шереф-ад-дина Іезди (при Шахрухѣ), переведеннымъ на французскій языкъ («Histoire de Timur-Bec», П., 1722). Трудъ другого современника Т. и Шахруха, Хафизи-Абру, дошелъ до насъ только отчасти; имъ воспользовался авторъ второй половины XV в., Абд-ар-Реззакъ Самарканди (сочиненіе не издано; много рукописей). Изъ авторовъ (персидскихъ, арабскихъ, грузинскихъ, армянскихъ, османскихъ и византійскихъ), писавшихъ независимо отъ Т. и Тимуридовъ, только одинъ, сирійскій арабъ Ибнъ-Арабшахъ, составилъ полную исторію Т. («Ahmedis Arabsiadae vitae et rerum gestarum Timuri, qui vulgo Tamerlanes dicitur, historia», 1767—1772). Ср. также F. Nève, «Exposé des guerres de Tamerlan et de Schah-Rokh dans l'Asie occidentale, d'après la chronique arménienne inédite de Thomas de Madzoph» (Брюссель, 1859). Подлинность автобіографическихъ записокъ Т., будто-бы открытыхъ въ XVII в., болѣе чѣмъ сомнительна. Изъ трудовъ европейскихъ путешественниковъ особенно драгоцѣненъ дневникъ испанца Клавихо («Дневникъ путешествія ко двору Т. въ Самаркандъ въ 1403—1406 гг.», текстъ съ переводомъ и примѣчаніями, СПб., 1881, въ «Сборникѣ отдѣленія русскаго яз. и словесности Имп. Акд. Наукъ», т. XXVIII, № 1). Строго научнаго изслѣдованія о Т. и его эпохѣ до сихъ поръ нѣтъ; о попыткахъ различныхъ историковъ дать характеристику Т.—см. Н. Остроумовъ, «Уложеніе Т.» (Казань, 1894, предисловіе).

В. Бартольдъ.

Тимусъ—см. Зобная железа.

Тимъ—уѣздный городъ Курской губ., при р. Тимѣ. Находившееся на мѣстѣ города село Выгорное было, какъ предполагаютъ, станицей сторожевыхъ служилыхъ людей, образовавшихъ потомъ сословіе однодворцевъ. Въ 1779 г. с. Выгорное переименовано въ г. Т., Курскаго намѣстничества; въ 1797 г., при образованіи Курской губ., городъ оставленъ за штатомъ, но въ 1802 г. опять возстановленъ. Жителей (1897) 7380 (3512 мжч. и 3868 жнщ.). Городъ лежитъ въ сторонѣ отъ торговыхъ трактовъ и отъ желѣзныхъ дорогъ и не имѣетъ ни торговаго, ни промышленнаго значенія. Въ 1899 г. фабрикъ и заводовъ было 5, съ производствомъ на 36000 руб. (въ томъ числѣ 1 крупорушка съ произв. на 30000 руб.). Земская больница на 16 кров., зем. аптека, 2 врача. Жен. прогимназія, училища город. мужское и приходское женское. Богадѣльня и страннопріимный домъ. Городскіе доходы въ 1899 г. 10297 руб., расходы 10936 руб.

Тимской уѣздъ лежитъ въ сѣв.-вост. части Курской губ., на 3 прорѣзывается на небольшомъ разстояніи (30 вер.) жел. дор., имѣетъ фигуру съ очень неправильными очертаніями. Площадь уѣзда (3015,9 кв. вер.) волнистая, самая возвышенная въ губерніи; здѣсь проходитъ водораздѣлъ между бассейнами Днѣпра и Дона — мѣстность въ среднемъ около 900 фт. (Пузачи 940 фт., Останино 900 фт., г. Тимъ 1016 фт.). Отъ линіи водораздѣла по обѣ стороны начинается постепенный и спускающійся въ долинѣ р. Сейма до 600 фт. уклонъ. Мѣстность уѣзда очень живописна. *Почва* состоитъ изъ глубокаго чернозема и хорошаго суглинка; эти два основные вида почвы нарушаются изрѣдка глинистыми и мѣловыми обнаженіями и незначительными, по берегамъ рѣкъ, песчаными пространствами, долина же р. Сейма (по обоимъ берегамъ полоса въ 3—8 вер.) представляетъ сплошную супесчаную почву. По геологическому строенію, уѣздъ принадлежитъ къ мѣловой и третичной системамъ. Изъ ископаемыхъ — жерновой камень по берегамъ р. Тима, мѣлъ, глины и песчаникъ. *Рѣки*, орошающія уѣздъ, берутъ начало, главнымъ образомъ, въ центрѣ уѣзда; изъ нихъ Сеймъ принадлежитъ къ Днѣпровскому бассейну и со своими притоками—Пузацкой Семицей, Лещинкой и Хономъ съ правой, Донецкой Семицей, Ржавой и Ивицей съ лѣвой стороны — орошаетъ юго-зап. половину уѣзда. Сѣв.-вост. половину уѣзда орошаютъ рѣки Донского бассейна—Тимъ съ нѣсколькими мелкими ручьями, берущій начало въ 7 вер. выше г. Тима и впадающій въ р. Сосну уже въ предѣлахъ Орловской губ., р. Кшень съ Крестищемъ и Грязной и др., р. Осколъ съ Быстрой, Головушей, Рѣпецкой, Плотой, Студенемъ и Апочкой. Всѣ рѣки несудоходны и не сплавны. Лѣсами уѣздъ очень бѣденъ (ок. 6% всей площади у.). *Жителей*, вмѣстѣ съ городомъ (1897), 141900 (68976 мжч. и 72924 жнщ.), почти исключительно великороссы (малороссовъ 2%). Крестьянъ 128000. Крестьянскихъ надѣльныхъ земель 214690 дес. удобной земли, частновладѣльческихъ 89865 дес., казенныхъ 1900 дес. Изъ крестьянскихъ земель подъ усадьбами и пашней до 92% всей площади (197000 дес.), подъ сѣнокосами до 3 проц., подъ выгонами 2 проц., подъ лѣсомъ 3 процента. *Населеніе* чисто земледѣльческое: 0,9 всей удобной земли распаханы. Заработки крестьянъ внѣ своего домашняго хозяйства также сосредоточиваются почти исключительно около земледѣлія: крестьяне идутъ въ батраки, на косовицу, на сельскохозяйственныя работы у помѣщиковъ. Господствующая форма владѣнія — общинная; система полеводства—трехпольная. Главнѣйшіе воздѣлываемые хлѣба: озимая рожь (въ 1898 г. посѣяно на крестьянскихъ земляхъ 59000 четв.), овесъ (72000 четв.), озимая пшеница ($5^1/_2$ тыс. четв.), гречиха (16 тысячъ четвертей.), картофель (26 тысячъ четвертей), просо, конопля. Культура яровой пшеницы, ячменя, гороха, льна, подсолнуха, свекловицы незначительна, почти исключительно на частновладѣльческихъ земляхъ. Хлѣбъ частью сбывается за предѣлы губерніи; винокуренныхъ, пивоваренныхъ и другихъ заводовъ, на которыхъ перерабатывался-бы хлѣбъ, въ уѣздѣ нѣтъ. За послѣднее время сельскохозяйственная культура понемногу улучшается: первобытныя орудія вытѣсняются болѣе усовершенствованными, прививается травосѣяніе, посѣвы производятся очищенными сѣменами. Земскій складъ земледѣльческихъ орудій, открытый въ концѣ 1896 г., успѣшно распространяетъ среди кре-

стьянъ недорогія орудія—плужки, молотилки, вѣялки; рѣже идутъ сортировки, сѣялки. Садоводство, огородничество, пчеловодство не имѣютъ промышленнаго характера. *Скотоводство*, вслѣдствіе ряда неурожайныхъ годовъ, сильно пало. Въ 1899 г. было лошадей 29202, рогат. скота 22785 гол., овецъ простыхъ 60920, тонкорунныхъ 584, свиней 11596, козъ 382 гол. *Кустарные промыслы* имѣютъ только мѣстное значеніе. Всѣхъ кустарей въ 1899 г. было 273 человѣкъ; производства кузнечное, деревянныхъ издѣлій (дугъ, саней, колесъ, телѣгъ, вѣялокъ, молотилокъ), бондарное, прядильное, картузное и сапожное. Ремеслами портняжнымъ, шерстобитнымъ, плотничнымъ, столярнымъ, слесарнымъ, кровельнымъ, красильнымъ, галантерейнымъ (серебр. вещи) занимались 85 лицъ. *Отхожепромышленниковъ* какъ ближнихъ, такъ и дальнихъ—6372 чел. Переселенцевъ въ 1899 г. было 1165 (682 мжч. и 483 жнщ.), почти исключительно въ Томскую губ. (1122 лица); возвратились изъ переселившихся 7. *Фабрикъ и заводовъ* (включая мельницы и заведенія кустарнопромышленнаго характера) въ 1899 г. было 206, съ производствомъ на 290550 руб., при 759 рабоч., въ томъ числѣ 19 крупорушныхъ (съ производствомъ 36 тыс. руб.), 53 мельницы водяныхъ (30 тыс. руб.), 1 сахароваренный зав. (187 тыс. руб., при 500 рабоч.), 1 салотопенный (30000 руб.). *Торговля*, преимущественно хлѣбомъ, сосредоточена главнымъ образомъ на ст. Солнцево, Курско-Харьк. жел. дор. Ярмарки, мѣстныя, незначительны. Земская больница на 12 кров., 3 земск. пріемныхъ покоя на 18 кров., 5 врачей, 8 фельдшеровъ, 1 фельдшерица и 4 акушерки. Въ 1899—1900 учебномъ г. 1 двухклассная министерск. школа, съ 123 учащ. (100 мальч. и 23 дѣв.) и 24 земскихъ, съ 1594 учащимися (1323 мальч. и 271 дѣв.). Изъ учителей 10 мжч., 17 жнщ.; 24 законоучителя. Всѣ земскія школы, благодаря губернскому земству, имѣютъ библіотеки, ежегодно пополняемыя уѣзднымъ земствомъ. Каждая школа имѣетъ также учительскую библіотеку. Безплатныхъ народныхъ библіотекъ 8. Въ дѣлѣ образованія у. отстаетъ отъ другихъ уу. губ. Церковно-приходскихъ школъ (въ 1897—98 уч. году) 30, съ 1435 мальч. и 263 дѣвочками; школъ грамоты 20, съ 589 мальч. и 157 дѣв. Земскій бюджетъ 1899 г.: доходы—206819 р., въ томъ числѣ съ земель 51446 р.; расходы—206819 р., въ томъ числѣ на земское управленіе 10091 руб., на народное образованіе 16021 р., на медицинскую часть 18788 р., на уплату долговъ 72612 руб. Литерат.—см. Курская губ. *А. Д. В.*

Тина—скопленіе нѣкоторыхъ, живущихъ въ водѣ, растеній. Т. часто называются всѣ растенія, живущія въ водѣ, какъ плавающія, такъ и прикрѣпляющіяся, будь-то растенія цвѣтковыя (водяная лилія, кувшинка, рдесть, ряска и т. д.) или споровыя (водоросли). Но подъ Т. въ собственномъ смыслѣ лучше подразумѣвать лишь послѣднія. Т., состоящая изъ водорослей, представляетъ изъ себя плавающія въ водѣ или покрывающія дно и подводные предметы, зеленыя, синезеленыя, бурыя и иныхъ цвѣтовъ скопленія, комки, слои и т. д. слизистые на ощупь, часто наполненные пузырями воздуха (вслѣдствіе обмѣна газовъ, происходящаго въ составляющихъ ихъ растеніяхъ). Развитіе этихъ скопленій на поверхности воды бываетъ иногда такъ сильно, что происходитъ явленіе, называемое цвѣтеніемъ воды: вся водная поверхность, покрытая плавающими слоями водорослей, становится окрашенной въ зеленый, синезеленый или буроватый цвѣтъ. При болѣе внимательномъ наблюденіи уже невооруженнымъ глазомъ можно замѣтить, что скопленія эти состоятъ или изъ нитей (Spirogyra, Vaucheria, Ulothrix, Cladophora, Conferva, Oscillaria и т. д.), или какъ у водоросли Hydrodictyon — сѣтка водяная, см.) составляютъ очень мелкую сѣть. Иногда, напр. у Nostoc, скопленія погружены въ такой густой слой студени, что строенія ихъ безъ микроскопа различить нельзя. Вообще всѣ водоросли-образователи Т. формы микроскопическія. Въ прѣсныхъ водахъ водоросли-образователи Т. распространены повсюду: въ рѣчкахъ, ручьяхъ, озерахъ, прудахъ, канавахъ, лужахъ, бассейнахъ и т. д., особенно богато—въ стоячихъ и медленно-текучихъ водахъ. Т. прѣсныхъ водъ состоитъ изъ формъ плавающихъ и прикрѣпляющихся, послѣднія покрываютъ дно, подводные камни, сваи, нижнюю часть судовъ и другіе, находящіеся въ водѣ предметы. Прѣсноводную Т. составляютъ, большею частью, водоросли, принадлежащія къ отрядамъ зеленыхъ (см.) и синезеленыхъ (см.). Окраска первой зеленая; второй синезеленая или зеленая различныхъ оттѣнковъ (бутылочно-зеленая, иногда темная, почти черная и т. д.). Изъ зеленыхъ водорослей въ прѣсноводной Т. наиболѣе распространены: плавающія спирогира (см.; рис. см. Водоросли рис. 39), водяная сѣтка (см.) и прикрѣпляющіяся, хотя бы въ извѣстный періодъ роста, кладофоры (см. также, рис. 17), вошеріи (см. также, рис. 13), улотриксы (см. также, рис. 5), конфервъ, эдогоніи (см. также, рис. 10). Изъ синезеленыхъ встрѣчаются очень часто: осциллярія (см. рис. 34) или плавающія, или выстилающія дно и покрывающія подводные предметы, и плавающіе ностоки (см. рис. 35), образующіе слизевыя отдѣльности. Принадлежащіе къ синезеленымъ водорослямъ, Anabaena flos aquae Brèb., имѣющая видъ небольшихъ свѣтло-зеленыхъ слизистыхъ комочковъ, въ которые погружены микроскопическія малыя нити, и Aphanizomenon flos aquae Allm., въ видѣ состоящихъ изъ нитей чешуекъ, вызываютъ цвѣтеніе водъ. Около названныхъ болѣе крупныхъ зеленыхъ и синезеленыхъ водорослей во множествѣ развиваются болѣе мелкія формы, принадлежащія къ этимъ отрядамъ, а также десмидіевыя и діатомеи (см.). Вода лужъ иногда окрашена въ зеленый цвѣтъ, вслѣдствіе богатаго развитія въ ней подвижныхъ зеленыхъ водорослей—хламидомонадъ (см.; фиг. см. Водоросли, рис. 1) и вольвоксовыхъ. Поверхность воды бываетъ также ярко-золотисто-желтой, вслѣдствіе громаднаго развитія хризомонадъ, относимыхъ къ жгутиковымъ инфузоріямъ (Flagellata). Бурый цвѣтъ Т. зависитъ оттого,

что нѣкоторыя сине-зеленыя и зеленыя водоросли способны желтѣть или бурѣть. Нѣкоторыя водоросли-образователи Т. образуютъ отдѣльности опредѣленной формы: такъ студенистыя отдѣльности ностоковъ имѣютъ видъ шаровъ, грушевидныхъ или яйцевидныхъ тѣлъ, иногда величиною въ куриное яйцо. Нити Cladophora aegagropila Kg. сплетаются въ шары, величиною въ дѣтскую голову. Скопленія нѣкоторыхъ кладофоръ, оставаясь на берегу, засыхаютъ и образуютъ слои, покрывающіе иногда берега на значительномъ протяженіи и бѣлѣющіе (отсюда названіе кладофоры — растительная бумага). Почти всѣ прѣсноводныя водоросли, образователи Т., космополиты, т. е. не имѣютъ опредѣленныхъ географическихъ границъ распространенія и встрѣчаются повсюду на земномъ шарѣ. Въ Ладожскомъ озерѣ и Невѣ очень распространена зеленая космополитическая водоросль Ulothrix zonata Kg., прикрѣпляющаяся къ подводнымъ предметамъ, въ устьяхъ Невы и въ прѣсноводной части Финскаго залива ростутъ во множествѣ кладофоры, образующія по берегамъ сухіе слои. Отъ скопленій водорослей нужно отличать похожую на нихъ внѣшнимъ видомъ прѣсноводную губку—бадягу. Иногда, особенно въ закрытыхъ бассейнахъ, ростъ нѣкоторыхъ водорослей (вошерій, кладофоръ, спирогиръ и т. д.) бываетъ настолько силенъ, что онѣ заполняютъ собою всю воду отъ дна до поверхности. Водоросли, вмѣстѣ съ другими водяными растеніями (ряски, рдесты, Elodea, водяныя лиліи, кувшинки и т. д.). могутъ такъ густо разростаться въ водѣ, что образуютъ субстратъ, достаточно твердый для того, чтобы на немъ могли развиваться другія растенія (мхи, осоки, тростники и другіе представители болотной флоры). Старыя, отмершія части Т. и другихъ водныхъ и болотныхъ растеній съ годами обращаются въ торфъ, субстратъ уплотняется и при другихъ благопріятныхъ для этого условіяхъ прежнее водное пространство, сдѣлавшееся болотомъ, превращается затѣмъ въ участокъ сухой почвы, покрытый иногда даже лѣсомъ. Т. является, такимъ образомъ, важнымъ дѣятелемъ при обѣдненіи суши прѣсными водами. Т. доставляетъ богатый питательный матеріалъ для животнаго міра воды и обусловливаетъ, вслѣдствіе этого, богатое развитіе послѣдняго. При сильномъ ростѣ старыя части водорослей отмираютъ и вызываютъ появленіе въ большомъ количествѣ гнилостныхъ и иныхъ бактерій, отравляющихъ воду и заражающихъ воздухъ. Изъ вышесказаннаго можно заключить, что развитіе Т. въ прѣсныхъ водахъ вредно, и съ этимъ явленіемъ борятся, удаляя Т. изъ воды. Съ другой стороны, присутствіе въ водѣ водорослей и иныхъ растеній необходимо: онѣ служатъ пищею многимъ рыбамъ и другимъ, полезнымъ человѣку, обитателямъ водъ. За исключеніемъ водорослей-образователей Т., въ водѣ прѣсной и морской находится масса плавающихъ, микроскопическихъ водорослей (діатомей, перидиней, другихъ низшихъ водорослей) и низшихъ животныхъ, совокупность коихъ называется планктономъ (см.). Въ частности, растительныя планктонныя формы называются фитопланктономъ. Планктонъ распространенъ не только на поверхности воды, но и въ глубокихъ ея слояхъ. Въ настоящее время на изученіе планктона обращено большое вниманіе, и это изученіе сдѣлалось, отчасти, отдѣльною отраслью біологіи. Что касается до Т. морской воды, то лишь немногіе роды водорослей, образователей Т. прѣсной воды, живутъ также въ моряхъ, при чемъ только по берегамъ, напр. кладофоры. Къ морской Т. можно еще отнести тонкія, пленчатыя отдѣльности зеленыхъ ульвовыхъ водорослей (изъ нихъ Enteromorpha intestinalis Lk. живетъ также въ прѣсной водѣ) и пурпуровыхъ или сизыхъ порфиръ изъ багрянокъ (см.). Большею частью морскія водоросли—крупныя растенія, и потому Т. въ собственномъ смыслѣ образовать не могутъ. Ср. Ламперть, «Жизнь прѣсныхъ водъ» (СПб., 1900); Kirchner, «Mikroskopische Pflanzenwelt d. Süsswassers» (Гамбургъ, 1891).

Н. Гайдуковъ.

Тинакскія соленыя минеральныя **грязи**—Астраханской губ. и уѣзда, на правомъ берегу р. Волги, въ 12 вер. отъ Астрахани. Лѣчебное заведеніе расположено у юго-западнаго конца Т. озера, лежащаго въ лощинѣ между двухъ пологихъ песчано-глинистыхъ холмовъ. Озеро тянется $1^1/_4$ вер., при ширинѣ до 100 саж.; площадь его (11434 кв. саж.) лѣтомъ покрыта сплошной корой соли въ 4 и болѣе вершка, подъ которой находится рапа (соленый растворъ), а на днѣ озера—лѣчебная грязь: черная, пластичная, маркая масса, съ сильнымъ запахомъ сѣроводорода. Первыя научныя свѣдѣнія о цѣлебности грязей доставилъ докторъ Рангъ, въ 1823 г. Въ 1840 г. грязи переданы были въ вѣдѣніе приказа общественнаго призрѣнія. Въ 1885 г. были ремонтированы старыя зданія и возведены новыя для помѣщенія больныхъ, сдѣланы разныя улучшенія и приспособленія для пользованія грязевыми ваннами, разведенъ садъ, устроенъ водопроводъ. Съ этого времени Тинаки приняли видъ грязелѣчебнаго курорта. Лѣчебный сезонъ начинается съ половины іюня и продолжается до половины августа. Содержаніе и лѣченіе обходится не дешево (при очень скромной обстановкѣ — до 160 р. въ мѣсяцъ). Т. соленыя минеральныя грязи употребляются при золотухѣ, сифилисѣ, подагрѣ, ревматизмѣ, ревматической невральгіи, периферическомъ параличѣ, хроническихъ процессахъ въ женской половой сферѣ, заболѣваніи центральной нервной системы, сопровождающемся пониженіемъ кожной чувствительности. Съ лѣчебною цѣлью въ Тинакахъ употребляются грязевыя ванны двухъ родовъ: грунтовыя или натуральныя, если позволяетъ состояніе погоды, но чаще нагрѣтыя паромъ—разводныя грязевыя ванны и рапныя. Результаты успѣшнаго грязелѣченія оказываются мѣсяца черезъ 2 или 3. Число больныхъ увеличивается; въ 1895 г. ихъ было 190, въ 1896 г.—184, въ 1897 г.—229, въ 1898 г. — 263, въ 1899 г.—295. Анализъ грязи и рапы Т. озера, по изслѣдованію, произведенному въ 1870 г. проф. К. Шмидтомъ, далъ слѣдующіе выводы.

На 100 частей:

	Грязи.	Рапы.
Сѣрнокислой извести . . .	2,5816	0,0540
» магнезіи . . .	3,3576	7,6729
» натрія	0,4657	—
Хлористаго магнія	—	7,5145
» рубидія . . .	—	0,0030
» калія	0,1551	0,1296
» натрія	14,9631	13,5278
Бромистаго магнія	0,0300	0,0456
Углекислой извести	1,6193	—
» магнезіи	1,0212	—
Силликатовъ и кварцеваго песка	63,1215	—
Воды	12,7350	71,0260

Уд. вѣсъ рапы колеблется отъ 1,190 до 1,290 по ареометру Боме. Ср. «Ostsee Provinzen. Blatt für das Jahr 1823» (Рига, № 22); Ольдекопъ, «Описаніе Т. лѣчебныхъ грязей» (М., 1876); М. Буйко, «Т. минеральныя грязи» (СПб.; 1890).

Тинамиды—см. Скрытохвостки.

Тиневелли (Tinevelli, Tirounelvéli)—южн. окр. индо-брит. презид. Мадрасъ, въ юго-вост. углу Индостанскаго полуо-ва, между 8°6′36″—9°43′29″ с. ш. и 74°56′—76°07′ в. д., Простр. 13934 кв. км., жит. 1699747 ч. (1881). Сѣверная часть Т. или бассейнъ р. Вайпаръ—область чернозема и хлопка, ровная, почти безлѣсная степь; въ южной, красно-песчаной, не растетъ другихъ деревьевъ, кромѣ пальмы; вдоль береговъ рр. поля риса и др. хлѣбныхъ растеній. Защищенный отъ юго-зап. муссона цѣпью Траванкорскихъ горъ, Т. получаетъ очень мало дождя. Средняя температура, въ главн. мѣстечкѣ округа—29,44°; самый жаркій мѣс.—апрѣль; изъ 4-хъ приморскихъ гор. единственно значительный Тутикоринъ. Одно изъ древнѣйшихъ занятій населенія—ловля жемчуговъ—монополизировано правительствомъ.

Тиндаль (Вильямъ Tyndale)—англійскій богословъ, род. между 1477 и 1484 гг. въ Глостерширѣ. Сдѣлавшись священникомъ, онъ началъ переводъ Новаго Завѣта на англійскій языкъ. Его симпатіи къ дѣлу Лютера возбудили въ церковныхъ властяхъ подозрѣніе относительно его правовѣрія. Онъ бросилъ свой приходъ, посѣтилъ Лютера въ Виттенбергѣ и поселился потомъ въ Антверпенѣ. Въ 1526 г. онъ издалъ въ Вормсѣ Новый Завѣтъ, въ 1527 г. — «Parabel of the Wicked Mammon», въ 1528 г.—«Obedience of a christian Man», въ 1530 г. — «Practice of Prelates», напечатанные въ Марбургѣ, какъ и переводъ Пятикнижія Моисея (1530). Томасъ Морусъ написалъ противъ него массу обличительныхъ статей (7 томовъ). Окруженный шпіонствомъ, онъ былъ схваченъ, по требованію англійскаго правительства, заключенъ въ замокъ Вильфордъ и переданъ въ руки духовныхъ судей, которые признали его еретикомъ: 6 сентября 1536 г. онъ былъ удавленъ и сожженъ рукою палача. Его сочиненія изданы въ Лондонѣ въ 1573 и 1831 гг. См. Demaus, «William Tyndale» (Л., 1871); Cheney, «The Sources of Tyndale's New Testament» (Галле, 1883).

Тиндаль (John Tyndall)—англ. физикъ и извѣстный популяризаторъ физики (1820—93). По окончаніи средняго образованія Т. посвятилъ себя инженерной дѣятельности и съ 1839 г. работалъ на желѣзныхъ дорогахъ, на геодезическихъ измѣреніяхъ и въ артиллерійскомъ вѣдомствѣ. Въ 1847 г. Т. назначенъ былъ преподавателемъ въ Квинвудъ-Коледжъ въ Гэмпшайрѣ, откуда въ 1848 г. вмѣстѣ съ извѣстнымъ химикомъ Франклендомъ отправился въ Германію для изученія физики. Слушалъ лекціи въ Марбургѣ, затѣмъ работалъ въ берлинскомъ унив. подъ руководствомъ Магнуса. По возвращеніи въ Англію въ 1853 г. назначенъ былъ проф. физики въ Royal Institution въ Лондонѣ. Съ этого времени начинается разносторонняя и плодовитая научная дѣятельность Т. Съ 1856 по 1859 г. онъ изучаетъ ледники на Альпахъ, въ 1872 г. читаетъ циклъ лекцій въ Америкѣ. За научныя заслуги Т. награжденъ былъ Румфордовой медалью и съ 1852 г. избранъ былъ въ члены Royal Society. Первыя научныя работы Т., начатыя еще въ лабораторіи Магнуса, касаются вопроса о діамагнитизмѣ, которому онъ посвятилъ цѣлый рядъ другихъ изслѣдованій (1850—56). Дальнѣйшія работы Т. касались вопросовъ акустики и поглощенія звука въ атмосферѣ, поглощенія свѣта парами, въ особенности водяными, теоріи чувствительныхъ пламенъ, строенія и движенія ледниковъ и т. д. Но главная заслуга Т. не столько его ученые труды, сколько его громкая дѣятельность по популяризаціи науки. Обладая рѣдкимъ лекторскимъ талантомъ и необыкновеннымъ искусствомъ экспериментатора, Т. создалъ цѣлую эпоху своими блестящими народными лекціями по физикѣ и можетъ справедливо считаться отцомъ современной популярной лекціи. Его лекціи впервые сопровождались блестящими и разнообразными опытами и множествомъ опытовъ, вошедшихъ теперь въ обыденный курсъ физики; всѣ послѣдующіе популяризаторы физики шли по стопамъ Тиндаля. Почти всѣ курсы лекцій его изданы отдѣльными сочиненіями: «The glaciers in the Alps» (1860); «Heat a mode of motion» (1863, въ 1875 г. уже 5 изданіе; два раза переведено на русскій языкъ), наиболѣе извѣстное сочиненіе Т., немало способствовавшее распространенію здравыхъ понятій о современной теоріи тепла. «On sound» (1867, въ 1875 г. 3 изд.); «Faraday as a discoverer» (1868); «Contributions to molecular physics in the domain of radiant heat» (1872; перепечатка ряда статей изъ «Phil. Transactions»); «Forms of water in clouds, ice, etc.» (1872, въ 1876 г. 6 изд.); «Six lectures on light» (1875, читаны въ Америкѣ); «Lessons in electricity» (1876) и «Fragments of science» (1871, въ 1879 г. 6 изд.). Почти всѣ эти книги переведены на русскій языкъ; на нѣм. и франц. яз. они выдержали много изданій. *А. Г.*

Тиндаль (Матвѣй Tindal, 1656—1735)—выдающійся англ. философъ, деистъ. Главнѣйшіе его труды: «Essay on obedience to the supreme powers» (1694), «Essay on the power of the magistrate and the rights of mankind

of religion» (1697), «The liberty
ss» (1798), «Defence of the rights
ristian Church» (1709), «Christianity
he creation» (1730—33). Послѣдиее
извѣстно какъ «Библія деизма»;
азсматриваетъ естественную рели-
елигію разума, какъ сущность хри-
а главное содержаніе христіанства
ь въ повиновеніи нравственному

ль (Nicholas Tyndal, 1687—1774)—
рикъ. Изучалъ богословіе въ Окс-
лъ священникомъ. Главный трудъ
еводъ и продолженіе изданной въ
ъ 1723 г. «Histoire d'Angleterre»
Переводъ Т., съ примѣчаніями, на-
одить въ 1725 г. и былъ оконченъ
. Послѣ этого Т. занялся «продол-
исторіи Рапена, доведенной до ре-
688 г. «Продолженіе» это вышло въ
гг. и довело разсказъ до вступле-
естолъ Георга II. Трудъ Т. частью
ленъ, частью—компиляція. Авторъ
выдающихся качествъ истиннаго
но стоитъ выше партійныхъ инте-
личается безпристрастіемъ, забот-
торожно собираетъ матеріалъ и про-
го. Написалъ еще: «Antiquities Sa-
Prophane» (1724), неоконченная
of Essex» (1732), «Guide to Classi-
ing» (1764) и др.

рей (Τυνδάρεος, Τυνδάρεως, Tynda-
инъ спартанскаго царя Ойбала. Из-
братомъ своимъ Гиппокаономъ и его
изъ Спарты, Т. бѣжалъ въ Этолію,
которому помогалъ въ войнахъ съ
и женился на дочери его Ледѣ.
содѣйствію Геракла, Т. удалось вер-
Спарту и овладѣть царскою властью.
нію, въ одну и ту же ночь Леда за-
Зевса и Т., и черезъ девять мѣся-
перваго родила Полидевка и Елену,
го—Кастора и Клитемнестру. Когда
Елены собрала въ Спарту многочи-
жениховъ, Т., опасаясь возможныхъ
жду ними, по совѣту Одиссея взялъ
лятву, что избранный Еленою будетъ
ь отъ всякихъ оскорбленій и наси-
ренебреженіе, допущенное по отно-
Афродитѣ, которой Т. забылъ при-
ртву, богиня присудила его дочерямъ
й бракъ. Послѣ того, какъ Поли-
Касторъ (Діоскуры) получили без-
Т. пригласилъ своего зятя Менелая
и вручилъ ему царскую власть.
оины Халкіойки въ Спартѣ былъ воз-
по преданію, Т.; въ Спартѣ-же по-
гробницу Т. *Н. О.*

ль (Эдгаръ Tinel, род. въ 1854 г.)—
й композиторъ; былъ директоромъ
рковной музыки въ Мехельнѣ, по-
некторомъ субсидируемыхъ бельгій-
узыкальныхъ школъ. Главное про-
Т.—ораторія «Францискъ», испол-
ь 1888 г. въ Мехельнѣ, затѣмъ въ
другія болѣе крупныя произведе-
кальная драма «Гондолева» (1897),
къ «Поліевкту» Корнеля (1878—
да «Три рыцаря» (1878) и лириче-
ская поэма «Маковые цвѣты» (1879) — оба послѣднія для соло съ хоромъ и оркестромъ, соната для фортепіано и для органа, сборникъ духовныхъ и свѣтскихъ пѣсенъ и др. Т. издалъ также учебникъ грегоріанскаго пѣнія.

Тинеманнъ (Georg - August - Wilhelm Tienemann, 1781—1864)—нѣм. орнитологъ, изучалъ богословіе и естественныя науки въ Лейпцигѣ, былъ домашнимъ учителемъ, а затѣмъ пасторомъ въ разныхъ городахъ Тюрингіи; въ 1856 г. вышелъ въ отставку и занимался исключительно естественными науками, изучая, главнымъ образомъ, встрѣчающіяся на его родинѣ птицы. Т. опубликовалъ рядъ статей о появленіи, гнѣздованіи и распространеніи въ Зап. Европѣ стрепета (Otis tetrax), затѣмъ «Zur Kenntnis der oologischen Litteratur» (Rhea, 1847); «Ueber Schaden und Nutzen d. Feldtauben. Ein Beitrag zur Lösung d. Taubenfrage» (Галле, 1876) и др. *Н. Н. А.*

Тинеманнъ (Friedrich-August-Ludwig Thienemann, 1793—1858)—братъ предыдущаго, извѣстный нѣм. орнитологъ; изучалъ медицину и естественныя науки въ Лейпцигѣ, въ 1819 г. удостоенъ степени доктора, затѣмъ путешествовалъ въ теченіе двухъ лѣтъ по сѣверу Европы и пробылъ 13 мѣсяцевъ на о-вѣ Исландіи. Съ 1822 г. Т. началъ читать лекціи по зоологіи при лейпцигскомъ университетѣ. Онъ написалъ, между прочимъ: «Reise im Norden Europa's, vorzüglich in Island, in den Jahren 1820—21» (вмѣстѣ съ Г. Б. Гюнстеромъ, Лпц., 1824, 11 отд.); «Lehrbuch der Zoologie» (Б., 1828); «Systematische Darstellung der Fortpflanzung der Vögel Europa's mit Abbild. der Eier» (вмѣстѣ съ Л. Брэмомъ и Г. А. В. Тинеманномъ, см. выше, Лпц., 1825—38, 5 отд. съ 28 раскр. табл.); «Fortpflanzungsgeschichte der gesammten Vögel nach dem gegenwärtigen Standpunkt der Wissenschaft» (Лпц., 1845—56); «Verzeichnis der europäischen Vogel» («Rhea», 1846); «Geschichtlicher Abriss der Ornithologie» (ib., 1849); «Kritische Revision der europäischen Jagdfalken» (ib., 1846); съ 1846 г. Т. издавалъ появляющійся въ Лейпцигѣ журналъ: «Rhea, Zeitschrift für die gesammte Ornithologie».

Н. Н. А.

Тинисъ (ег. Tenit, греч. Θὶς)—одинъ изъ древнѣйшихъ египетскихъ городовъ, въ 8-мъ верхнеег. номѣ; изъ него Манеѳонъ выводитъ первую династію фараоновъ. Нѣкоторые ищутъ Т. у современной деревни el-Tineh, въ 9 верстахъ отъ развалинъ Абидоса, по направленію къ Нилу, другіе—у лежащихъ къ С отъ нихъ el-Cherbe или el-Birbe, гдѣ находятся развалины храма. Во всякомъ случаѣ, широкая здѣсь по обѣ стороны рѣки долина Нила могла дать удобное мѣсто для древнѣйшихъ поселеній пришедшаго съ В народа. При 19 дин. при дворѣ были вельможи съ титуломъ «князь Т.». Въ Римское время Т. славился издѣліями изъ пурпура.

Тиница—с. Черниговской губ., Конотопскаго у., въ 33 в. отъ уѣздн. гор. Жит. 3356; ярмарка, земская школа.

Тиніанъ (Tinian) или *Буэнависта*—о-въ изъ испанской группы Маріанскихъ о-вовъ (Микронезія, Океанія) въ южной части ея.

Длина о-ва 17 км., простр. 130 кв. км. Обитатели Т., каролинцы, сосредоточены въ единственномъ селенiи изъ 20—30 хижинъ. Около него находится древнiй памятникъ, назыв. «астага» — колонны около 4 метр. высоты. Жит. 234.

Тинкаль или *природная бура* (минералъ)—см. это сл. и Натрiй (XX. 679).

Тинкторисъ (Iоаннъ) — нидерландскiй музыкантъ (1446—1511), настоящее имя котораго было Iоаннъ Верверe (Waerwere); замѣчателенъ какъ музыкальный писатель и композиторъ духовныхъ сочиненiй. Большую часть жизни провелъ въ Неаполѣ. Изъ его многочисленныхъ сочиненiй почти всѣ остались въ рукописяхъ; только справочный музыкальный словарь: «Terminorum musicae Diffinitorum» напечатанъ въ 1476 г. (первая печатная книга о музыкѣ). Изъ духовныхъ музыкальныхъ сочиненiй Т., хранящихся въ архивѣ папской капеллы, наиболѣе извѣстна пятиголосная месса «L'homme armé». *Н. С.*

Тинктура (медиц.)—см. Настой.

Тинне (Алексина Tinné, 1839—69)—путешественница по Африкѣ, дочь богатаго голландца, натурализовавшагося въ Англiи; въ 1861 г. переселилась въ Египетъ, въ 1862 г. предприняла путешествiе въ область верхняго Нила до Гондокоро, въ 1862 г., въ сопровожденiи Гейглина и Штейднера—путешествiе изъ Хартума къ р. Газельей и Джуръ; во время третьяго путешествiя, предпринятаго Т. въ 1869 г. изъ Триполиса съ цѣлью пройти черезъ область Борну къ верхнему Нилу, путешественница была убита на дорогѣ изъ Мурзука въ Гхатъ сопровождавшими ее туарегами. Особенное научное значенiе имѣло второе путешествiе Т. къ Газельей рѣкѣ; оно описано въ «Transactions of the Historical Society of Lancashire etc.» (Ливерп., 1864). Ср. Heuglin, «Die Tinnésche Expedition im westlichen Nilgebiet 1863—64» (Гота, 1865); его же, «Reise in das Gebiet des Weissen Nil etc.» (Лпц., 1869).

Тинникъ (Elaphrus) — родъ жуковъ изъ семейства жужелицъ, Carabidae (см.). Признаки этого рода: на переднихъ голеняхъ находятся 2 шипа, одинъ на концѣ, а другой выше; тѣло имѣетъ удлиненную форму съ большими круглыми выдающимися глазами; первый членикъ груди почти не выдается кзади подъ основанiемъ передней пары ногъ; на надкрыльяхъ находятся нѣсколько рядовъ довольно крупныхъ углубленiй. По общей формѣ тѣла, Т. изъ всѣхъ жужелицъ болѣе всего напоминаютъ скакуновъ, Cicindelidae (см.). Виды рода Т. (около 30) населяютъ страны съ умѣреннымъ климатомъ и водятся въ сырыхъ, песчаныхъ и иловатыхъ мѣстахъ. Жуки эти имѣютъ особый звуковой аппаратъ: на спинной сторонѣ предпослѣдняго сегмента брюшка находятся два ребрышка съ зубчиками, о которыя насѣкомое третъ одну изъ жилокъ надкрыльевъ, сильно выступающую и полую внутри; при движенiяхъ брюшка производится этимъ путемъ стрекотанье. Изъ 8 европейскихъ видовъ наиболѣе обыкновененъ Т. береговой (Elaphrus riparius). Тѣло его бронзово-зеленаго цвѣта съ мелкими точками; на надкрыльяхъ находится рядъ фiолетовыхъ вдавленныхъ бородавочекъ; голени красноватаго, лапки зеленаго цвѣта; длина до 7 мм. Видъ встрѣчается во всей Европѣ очень часто. Бѣгая очень быстро по тинистымъ берегамъ рѣки, по дну подсыхающихъ лужъ или по влажнымъ лугамъ, онъ прячется при преслѣдованiи подъ растенiями, подъ кусочками коры и т. п. или уходитъ въ трещины почвы. *М. Р.-К.*

Тиновка (Тыновка, Краснополье, Краснополь)—село Кiевской губ., Таращанскаго у., въ 33 вер. къ ЮЮЗ отъ уѣзднаго города, при истокахъ р. Мокрой Багвы. 592 двора 3148 жителей; церк.-прих. школа, много вѣтряныхъ мельницъ. Въ окрестностяхъ нѣсколько кургановъ.

Тиногаста — городъ въ Аргентинской республикѣ, при Рiо Колорадо и на пути изъ Катамарки въ Копiапо въ Чили; значительный вывозъ скота; 6000 жит.

Тиносъ или *Теносъ* (Tinos, Tenos)—о-въ въ Греческомъ архипелагѣ, на ЮВ отъ о-ва Андроса. 204 кв. км.; жителей (1889) 11442, изъ нихъ около $^1/_8$ римско-католическаго исповѣданiя. Во всю длину острова тянется горная цѣпь, достигающая 713 м. высоты; устройство поверхности террасообразное; орошенiе богатое. Почва состоитъ изъ кристаллическаго шифера и извести, содержитъ залежи бѣлаго и чернаго струйчатаго мрамора, змѣевикъ, Verde Antico, асбестъ, руду хромистаго желѣза. Двѣ гавани: Тиносъ на Ю и Панормосъ на С. Жители занимаются винодѣлiемъ и шелководствомъ, выдѣлкою шелковыхъ тканей и ломкою камня. Сильно развито также голубеводство, какъ промыселъ, для полученiя мяса и помета. Главный гор.—Т. или Св. Николая (Hagios Nicolaos), на южн. берегу, съ 2400 жит. Къ С отъ него церковь Всесвятой Благовѣстницы (Panagia Evangelistria), съ чудотворнымъ образомъ Пресвятой Богородицы, къ которой за три недѣли до Пасхи со всѣхъ сторонъ, даже издалека, стремятся богомольцы; собирается ихъ ежегодно до 30—40000 чел. Въ 6 км. отъ города, на вершинѣ горы, лежатъ развалины гор. Eroburgo или Kastro, бывшаго въ средние вѣка столицею о-ва. Въ самой плодородной части острова расположенъ рядъ римско-католическихъ селенiй, вслѣдствiе чего вся эта мѣстность называется Francochora (Франкская, т. е. европейская страна). Островъ въ глубокой древности назывался Ophiussa, позднѣе—Tenos (или Tinos). Въ качествѣ ионiйскихъ союзниковъ теносцы или тенiйцы участвовали въ битвѣ при Платеяхъ противъ персовъ. Съ 1390 г. островомъ владѣли венецiанцы, у которыхъ онъ въ 1537 г. былъ отнятъ турецкимъ пиратомъ Хайреддиномъ; въ 1718 г. подчиненъ верховному владычеству турокъ; со времени войны за освобожденiе входитъ въ составъ Грецiи.

Тинти (Сальваторъ Tinti) — извѣстный итальянскiй скрипачъ и композиторъ (1740—1800). Писалъ для струнныхъ инструментовъ. Изъ сочиненiй Т. особенно замѣчательны квартеты и квинтеты. *Н. С.*

Тинтинъ—см. Цистикола.

Тинто или *Ріо Тинто* (Rio Tinto)—рѣка въ Испаніи въ Андалузіи, вытекаетъ въ 60 км. къ СЗ отъ Севильи изъ южн. отроговъ Сіерра де Арачена (250 м. н. ур. м.), течетъ на Ю чрезъ пустынную холмистую страну, соединяется съ р. Одіель и впадаетъ въ Кадикскій зал. Вода Т., ниже извѣстныхъ мѣдныхъ рудниковъ Минасъ де Ріо Т., окрашена въ темно-красный цвѣтъ и ядовита.

Тинто—подъ такимъ названіемъ извѣстны въ Испаніи, вообще, красныя вина. Наилучшее, всѣмъ въ Европѣ извѣстное, Т. выдѣлывается въ дистриктахъ Sevilla и Jaen (на сѣв.-вост. Montilla) подъ наименованіями: «Tintilla de Rota» и «Tinto de Rota», а равно въ Таррагонѣ (средиземное побережье Испаніи). Вино это, изготовляемое изъ сорта Alicante, отличается крѣпостью, превосходнымъ вкусомъ и букетомъ, все болѣе и болѣе развивающимися съ годами. *В. Т. Д.*

Тинто (Rio Tinto), *Ріо-Негро* или *Пойя*—р. Центр. Америки, въ республ. Гондурасъ, беретъ начало въ горахъ сѣв.-вост. Гондураса и, направляясь на СВ, впадаетъ въ Антильское море къ В отъ мыса Камарона, подъ 16° с. ш.

Тинто (Tinto)—гора въ граф. Ланаркъ, въ Шотландіи, 2316' выс.

Тинторетто—см. Робусти (XXVI, 867).

Тиньковы—дворянскій родъ, происходящій отъ выѣхавшаго къ великому князю Василію Темному «мужа знатнаго» Архипа Буникевскаго, сынъ котораго Ѳедоръ назвался Бунинымъ и былъ родоначальникомъ Буниныхъ. Одинъ изъ внуковъ Ѳедора, Тихонъ Григорьевичъ Бунинъ, по прозвищу Тинько, былъ родоначальникомъ Т. Кузьма Силычъ Т. убитъ подъ Конотопомъ (1659). Никифоръ Леонтьевичъ Т. былъ стольникомъ и воеводою въ Карачевѣ при царѣ Ѳедорѣ Алексѣевичѣ. Родъ Т. внесенъ въ VI ч. (Гербовникъ III, 66) род. кн. Московской и Орловской губ. Есть еще другой родъ Т., восходящій къ концу XVII вѣка и внесенный во II часть род. кн. Курской губ.

Типецъ — см. Кормовыя травы (XVI, 291).

Типиконъ (Типикъ) или *Уставъ* — церковно-богослужебная книга, содержащая въ себѣ систематическое указаніе порядка и образа совершенія церковныхъ службъ. Т. заключаетъ въ себѣ, послѣ полнаго описанія воскресныхъ всенощныхъ бдѣній, сперва краткое и общее, а потомъ подробное, расположенное по мѣсяцамъ и днямъ цѣлаго года, указаніе, какъ соединять съ измѣняемыми частями богослуженія, въ разные дни года, службы святымъ и праздникамъ. Къ этому присоединены правила о пищѣ какъ для всѣхъ христіанъ, такъ и въ особенности для монаховъ. Въ концѣ Т. помѣщены храмовыя главы, Пасхалія и Лунникъ. Въ первый разъ церковный уставъ былъ начертанъ на письмѣ св. Саввою Освященнымъ, въ VI в., и получилъ названіе палестинскаго или іерусалимскаго. Подлинный уставъ Саввы былъ утраченъ во время нашествія Хозроя на Палестину. Св. Софроній, патріархъ іерусалимскій, возстановилъ іерусалимскій уставъ, дополненный въ VIII в. трудами Іоанна Дамаскина и Козьмы Маюмскаго. Въ такомъ видѣ уставъ скоро вошелъ въ употребленіе въ церквахъ греческихъ и особенно въ Студійской обители, въ Константинополѣ. Въ этой послѣдней онъ снова былъ восполненъ пѣснопѣніями Митрофана, Анатолія, самого Ѳеодора Студита, брата его Іосифа, Ѳеофана Начертаннаго, Іосифа Пѣснописца и Григорія, митрополита никомидійскаго. Изъ послѣдующихъ дополненій Устава особенно замѣчательны сдѣланныя въ X в. монахомъ обители св. Саввы, Маркомъ, впослѣдствіи епископомъ идрунтскимъ. Онъ внесъ въ Уставъ правила о пѣснопѣніяхъ греческой церкви, составленныхъ въ IX и X вв., и опредѣлилъ порядокъ богослуженія въ тѣхъ случаяхъ, когда на одинъ и тотъ же день падало нѣсколько праздниковъ. Въ послѣдующее время надъ обработкой церковнаго устава трудились Никонъ Черногорецъ (XI в.) и Филоѳей, патріархъ константинопольскій. Нѣкоторыя статьи Филоѳеева Устава перешли и въ славянскіе списки Устава, и въ греческіе старопечатные типики. Кромѣ Устава іерусалимскаго, на развитіе и образованіе богослужебныхъ и дисциплинарныхъ порядковъ имѣлъ вліяніе другой Уставъ—Студійскій (см.). Въ XV в. іерусалимскій уставъ вытѣснилъ окончательно студійскій и распространился по всѣмъ церквамъ и монастырямъ въ Греціи, въ земляхъ южнославянскихъ и на Руси. Для Россіи Уставъ іерусалимскій былъ переведенъ, подъ названіемъ «Ока Церковнаго», препод. Аѳанасіемъ, основателемъ Высотскаго м-ря, жившимъ въ Константинополѣ въ концѣ XIV и началѣ XV в. Списки Уставовъ въ Россіи были видоизмѣняемы и дополняемы службами русскимъ святымъ; были составлены храмовыя главы на основаніи греческихъ статей; греческіе обряды были принаровляемы къ условіямъ русской жизни. Первое печатное изданіе Т. въ Россіи, оффиціально исправленное, относится къ 1610 г. Изъ послѣдующихъ изданій важнѣйшее значеніе имѣетъ Уставъ, изданный въ 1682 г. при патріархѣ Іоакимѣ. Послѣднее изданіе Т. сдѣлано въ 1695 г., при патріархѣ Адріанѣ; оно отличается отъ изданія 1682 г. пересмотромъ мѣсяцесловной части и соглашеніемъ ея съ исправленными Минеями. Все, что было сдѣлано позднѣе, вплоть до послѣдняго изданія 1877 г., ограничивается незначительными измѣненіями въ текстѣ и поправками корректурными; не устранены даже нѣкоторыя ошибки и недосмотры, допущенные справщиками 1695 г. Ср. Н. Мансветовъ, «Церковный уставъ (типикъ), его образованіе и судьба въ греческой и русской церкви» (М., 1885); П. Лебедевъ, «Наука о богослуженіи православной церкви» (ч. I, М., 1890, стр. 148—150); Епиф. Нестеровскій, «Литургика или наука о богослуженіи православной церкви» (ч. I, Курскъ, 1895, стр. 238—246).

Типическіе элементы—см. Періодическая законность химическихъ элементовъ.

Типографскій Журналъ — издавался въ СПб. въ 1867—1869 гг. Р. Шнейде-

ромъ, подъ его же редакціей, 2 раза въ мѣсяцъ.

Типографскій металлъ—см. Гартъ.

Типографское дѣло *) — I. Типографіею наз. мастерская, гдѣ набираются и печатаются книги, газеты, журналы, брошюры, афиши, таблицы, вѣдомости, бланки, картины, чертежи и проч. Печатать—значитъ получать на бумагѣ, кожѣ или тканяхъ, одинаковые и точные оттиски буквъ и рисунковъ въ краскахъ, механическимъ способомъ, т. е. при помощи станковъ или машинъ. Самое слово «оттискъ» указываетъ уже, что печатаніе производится посредствомъ давленія, натиска или нажима. Т. печатаніе отличается отъ литографскаго, металлографическаго и др. тѣмъ, что для полученія изображенія отдѣльныя части оттискиваемаго предмета помѣщаются въ одну плоскость и исполняются рельефно, иначе говоря: типографія печатаетъ оттиски только съ плоскихъ, но рельефныхъ или выпуклыхъ предметовъ. Если печатаютъ съ буквеннаго набора, то отдѣльныя буквы устанавливаются не выше и не ниже одна другой, если же печатается рисунокъ, то на клише **) всѣ штрихи и точки рѣжутся на одномъ уровнѣ.

Т. печатаніе, въ общихъ чертахъ, заключается въ слѣдующемъ. Данный предметъ (буквенный наборъ или клише) покрывается или «накатывается», при помощи валика, тонкимъ слоемъ краски. Затѣмъ накладывается чистый листъ бумаги, который придавливается и принимаетъ на себя краску съ тѣхъ мѣстъ, къ которымъ былъ прижатъ или придавленъ. Если взять напр. гладкую дощечку, нарисовать на ней нѣсколько квадратиковъ и черточекъ и накатать краскою, то на листѣ бумаги получится черная плоскость, равная по величинѣ дощечкѣ, а не изображеніе фигуръ. Рисунокъ вѣдь не измѣнилъ поверхности дощечки и валикъ, катаясь по дощечкѣ, передалъ свою краску всѣмъ точкамъ поверхности, зачернивъ площадь дощечки сплошь. Но стоитъ только сдѣлать квадратики и черточки выпуклыми, срѣзавъ на дощечкѣ мѣста, окружающія рисунокъ, и тогда при накатываніи валикъ уже не передастъ своей краски всей площади дощечки, но, зачернивъ верхнюю поверхность, т. е. квадратики и черточки, не достанетъ до поверхности дощечки, гдѣ срѣзано немного дерево. Оттискъ дастъ на бѣломъ фонѣ черные квадратики и точки. Если же окажется нѣсколько квадратиковъ и точекъ, расположенныхъ не горизонтально, то на оттискѣ получатся изображенія только тѣхъ изъ нихъ, поверхности которыхъ лежатъ на высшемъ уровнѣ, а остальные на оттискѣ не выйдутъ. Такъ, и въ типографіяхъ печатаютъ съ набора, который, представляя, въ общемъ, одно цѣлое, на самомъ дѣлѣ состоитъ изъ отдѣльныхъ буквъ, знаковъ и украшеній, при чемъ всѣ Т. отдѣльные знаки, буквы и украшенія, чтобы оставить отпечатокъ на бумагѣ, должны быть такъ или иначе установлены на одну высоту, т. е. такъ, чтобы поверхность набора образовала горизонтально ровную площадь, гдѣ бы ни одна буква, ни одинъ знакъ ни одно украшеніе были и не выше, и не ниже другихъ. Правда, при печатаніи на ротаціонныхъ машинахъ, оттиски получаются не съ плоскаго горизонтальнаго набора, а съ круглаго, но вся разница въ печатаніи на обыкновенномъ ручномъ прессѣ, на плоской типографской машинѣ и на ротаціонной заключается лишь въ томъ, что въ прессѣ литеры набора, образуя горизонтальную плоскость, одновременно подвергаются нажиму и сразу передаютъ оттискъ листу бумаги, а въ ротативныхъ машинахъ площадь набора приводится въ одну плоскость не сразу, а послѣдовательно, рядами, вслѣдствіе чего и нажимъ производится не сразу, а послѣдовательно, частями, но въ одной и той же плоскости; вся суть здѣсь только въ быстротѣ замѣны однѣхъ строкъ другими, а это достигается съ помощью такъ назыв. стереотипа, т. е. отлитаго изъ мягкаго металла клише, воспроизводящаго наборъ.

II. *Исторія изобрѣтенія Т. искусства.* Письмена, которыя высѣкались на камнѣ, рѣзались на мѣди, вылѣплялись изъ глины или начертались на воскѣ, ведутъ начало отъ сѣдой древности. На болѣе высокой ступени культуры древніе народы стали для письма пользоваться пергаментомъ и папирусомъ, а въ Греціи и Римѣ возникаетъ, какъ промыселъ, изготовленіе рукописныхъ книжныхъ свитковъ и украшеніе ихъ иллюстраціями, съ помощью своеобразныхъ клише. Послѣ распространенія христіанства и переселенія народовъ, когда ученость нашла себѣ убѣжище въ монастырскихъ келіяхъ, начинаетъ широко развиваться переписка книгъ и разукрашеніе ихъ достигаетъ художественности, порождая сложное раздѣленіе труда (rubricatores, illuminatores, miniatores и т. д.). Ксилографическія клише, съ первоначально нарисованными на липовой, грушевой или буковой доскѣ изображеніями, получаютъ видъ рельефа чрезъ срѣзаніе пустыхъ промежутковъ съ плоскости печатанія и въ средніе вѣка распространяются все болѣе и болѣе. «Печатники письма» (Briefdrucker), первоначально сосредоточившіе свое мастерство на воспроизведеніи изображеній святыхъ и библейскихъ картинъ, постепенно, съ XIV в., начинаютъ печатать этимъ способомъ цѣлые молитвенники и учебники (напр. сокращеніе грамматики Доната). Кропотливость рѣзьбы ксилографическихъ досокъ и несовершенство способовъ наведенія красокъ на доски съ помощью подушечекъ, а равно накатыванія бумаги съ помощью кожаныхъ вальцевъ препятствуютъ, однако, распространенію этого способа воспроизведенія на сколько-нибудь объемистыя сочиненія. Въ всякомъ случаѣ, ксилографія, сама по себѣ

---

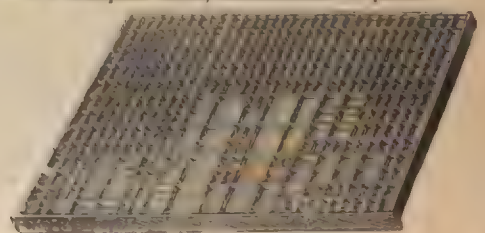
*) Слово „типографія" греческаго происхожденія и составлено изъ двухъ словъ τύπος буква, фигура, оттискъ и γράφω—пишу. — Въ XV столѣтіи оно встрѣчается рѣдко (напр., у Бернарда изъ Вероны въ предисловіи къ изданію сочиненій Катулла 1493 г., у Эразма въ его письмѣ отъ 13 февраля 1498 г.), но въ концѣ XVI стол. входитъ уже въ общій обиходъ.

**) Клише—точное воспроизведеніе вырѣзываніемъ на деревѣ или металлѣ рисунка, набора и проч. Клише изготовляются различными способами (гальванопластически—осажденіемъ мѣди, отливкою—изъ легкоплавкаго, но твердаго металла и т. д.) и служатъ для размноженія оттисковъ.

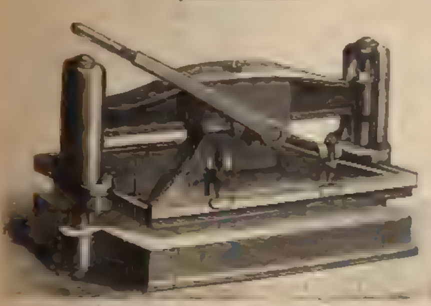
ТИПОГРАФСКОЕ ДѢЛО. I.

1. Ручной станокъ.

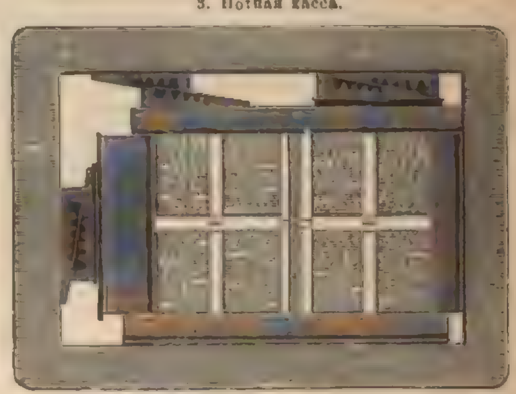
2. Наборная касса, поставленная на реалѣ.



3. Нотная касса.



4. Специальный станокъ для корректурныхъ оттисковъ.



5. Рама для зажиманія формъ съ клиновыми заключками

6. Верстатка съ клиновымъ замыкателемъ.

7. Верстатка съ винтовымъ замыкателемъ.

8. Пинцетъ. 9. Уголокъ или наборная доска.

10. Реалъ.

Спб., Тип. Брокг.-Ефронъ

ТИПОГРАФСКОЕ ДѢЛО. II.

1. Большая наборная касса для акцидентныхъ работъ.

2. Прессъ для упаковки.

3. Аппаратъ для разрѣзыванія наборнаго матеріала.

4. Аппаратъ для сгибанія наборнаго матеріала.

5. Валикъ для типографскихъ красокъ.

6. Тенакль.

Заключки для зажиманія формъ.

8. 9. 10. 11.

8 Шило. 9. Приправочный ножъ 10 Рѣзецъ или долото 11. Циркуль.

12 Ручная печатная машинка, такъ наз. „Американка“.

Брокгаузъ-Ефронъ, „Энцикл. Слов.“.

Спб., Тип. Брокг.-Ефрон.

взятая, составляетъ уже значительный шагъ впередъ противъ монастырской переписки рукописей и должна была натолкнуть на мысль вырѣзывать изъ металла отдѣльныя литеры (пунсоны), готовить по нимъ углубленныя формы (матрицы), въ этихъ формахъ отливать въ любомъ количествѣ изъ легко плавкаго матеріала отдѣльныя литеры и то соединять ихъ вмѣстѣ, то разбирать. Т. искусство, въ смыслѣ печатанія подвижными буквами, возникаетъ и распространяется въ XV в., когда возродились поэзія, наука и искусство и открылась дѣятельная борьба за свободу мысли и совѣсти. Т. станокъ является могучимъ подспорьемъ умственнаго прогресса. Кто первый сознательно додумался до этого изобрѣтенія или случайно напалъ на это открытіе — въ точности не выяснено. Нѣсколько вѣковъ тому назадъ болѣе 17 городовъ Германіи, Франціи и Италіи оспаривали другъ у друга честь почина въ Т. дѣлѣ, но по ближайшемъ изученіи дѣла сфера состязанія съузилась до четырехъ городовъ. Бамбергъ изобрѣтеніе типографіи приписываетъ Альбрехту Пфистеру, который дѣйствительно почти одновременно съ Гутенбергомъ, Фустомъ и Шефферомъ выступаетъ, въ 1454 г., съ календаремъ и Бамбергской 36-строчной латинскою Библіею; но такъ какъ рѣзьба Пфистеровскихъ литеръ напоминаетъ первыя Гутенберговскія литеры, примѣненныя къ печатанію Требника, то есть основаніе видѣть въ Пфистерѣ одного изъ подмастерьевъ Гутенберга, который переселился въ Бамбергъ для использованія на свой страхъ новаго искусства. Съ 1462 г. теряются слѣды существованія Пфистера. Притязанія Гарлема на изобрѣтеніе книгопечатанія получили огласку съ половины XVI в., когда болѣе раннія устныя преданія, передававшіяся отъ поколѣнія къ поколѣнію, нашли доступъ въ ученую сферу. Голландскіе изслѣдователи намѣчаютъ отца типографіи въ Лаврентіи Янцонѣ, род. въ 1370 г. Принадлежалъ онъ къ богатой дворянской семьѣ и занималъ почетный, по тогдашнимъ понятіямъ, постъ церковнаго кистера (отсюда и прозваніе Янцона—Кистеръ). Разсказывали, что Лаврентій Янцонъ, гуляя со своимъ внукомъ, для забавы послѣдняго вырѣзывалъ изъ буковой коры буквы и дѣлалъ съ нихъ отпечатки. Это навело его на мысль о книгопечатаніи; совмѣстно съ зятемъ онъ занялся опытами въ этомъ направленіи, изобрѣлъ подходящую краску и постепенно замѣнилъ деревянныя литеры оловянными. Дѣло оказалось прибыльнымъ; Костеръ обзавелся подмастерьями. Одинъ изъ нихъ, по имени Іоганнъ, тайкомъ бѣжалъ съ литерами и всѣми Т. принадлежностями въ Майнцъ и съ 1442 г. началъ печатать тамъ. Этотъ рабъ невѣрный будто и есть Гутенбергъ. Страсбургъ починъ изобрѣтенія книгопечатанія приписываетъ мѣстному жителю Іоганну Ментелину, который, будтобы, пріобщилъ къ его разработкѣ Гутенберга, а послѣдній, воспользовавшись мыслью Ментелина, въ 1444 г. переѣхалъ въ Майнцъ и вмѣстѣ съ товарищами занялся тамъ новымъ искусствомъ. Что Майнцу и Іоганну Гутенбергу принадлежитъ пальма первенства въ изобрѣтеніи книгопечатанія — это фактъ общепризнанный (за исключеніемъ Голландіи) и подтвержденный спеціальными изслѣдованіями не только нѣмецкими, но французскими, итальянскими и англійскими; особенный вѣсъ въ этомъ отношеніи представляетъ свидѣтельство аббата Тритгейма, который въ лѣтописи монастыря Гиршау указываетъ на Майнцъ, какъ на колыбель Т. искусства, пріурочивая изобрѣтеніе къ 1450 г.; важно также и показаніе Какстона, перваго книгопечатника въ Англіи, который въ 1482 г. утверждалъ, что книгопечатаніе изобрѣтено въ Германіи, въ гор. Майнцѣ. Въ 1450 г. Гутенбергъ (см. IX, 937—38) заключилъ съ Фустомъ договоръ, изъ котораго видно, что идея, орудія и трудъ въ новомъ предпріятіи принадлежали Гутенбергу, а капиталъ — Фусту. Новый, дѣятельный сотрудникъ былъ привлеченъ Фустомъ въ лицѣ Петра Шеффера. Юристъ по образованію, Шефферъ долго жилъ въ Парижѣ, гдѣ пріобрѣлъ славу искуснаго иллюминатора и рисовальщика заглавныхъ буквъ. Гутенберговской типографіи Шефферъ принесъ существенную пользу тѣмъ, что улучшилъ несовершенныя по начертанію и по мягкости металла литеры, улучшилъ Т. краску чрезъ прибавленіе къ ней лака и впервые началъ изготовлять пунсоны изъ стали, что дало возможность выколачивать матрицы изъ мѣди. Финансовая невыгодность Т. предпріятія породила между Фустомъ и Гутенбергомъ процессъ, подробный протоколъ котораго является цѣннымъ въ исторіи книгопечатанія документомъ. Инвентарь типографіи былъ подѣленъ между тяжущимися: первая типографія успѣшно продолжала свою дѣятельность подъ руководствомъ Шеффера, женившагося на дочери Фуста, а Гутенбергъ завелъ въ Майнцѣ новую типографію, которая съ 1462 г. была перенесена въ Эльтвиль. Преимущественный сбытъ въ ту эпоху находили книги учебныя и религіозныя. Гутенбергъ напечаталъ «Латинскую грамматику» Эвія Доната, отдѣльные листы которой сохранились въ парижской національной библіотекѣ; затѣмъ послѣдовали индульгенціи жертвователямъ денегъ на войну Кипра съ турками. Эти образчики первопечати свидѣтельствуютъ, что къ 1451 г. Гутенберговская типографія была снабжена двумя комплектами шрифтовъ, крупнымъ и мелкимъ; но Гутенберга не удовлетворяли достигнутые результаты и онъ съ особенною ревностью принялся за воспроизведеніе въ печати Священнаго Писанія. Среди первопечатныхъ книгъ почетнѣйшее мѣсто занимаютъ двѣ библіи. Одна, 42-строчная, такъ назыв. Маразинская, несомнѣнно печатанная Гутенбергомъ и Фустомъ и законченная Фустомъ и Шефферомъ, составляетъ 2-томный фоліантъ въ 641 л., въ 2 столбца (въ первомъ томѣ 324 и во второмъ 317 л.). Печатныя заглавныя буквы отсутствуютъ и сдѣланы въ пергаментныхъ экземплярахъ отъ руки, киноварью, съ золотыми украшеніями; въ экземплярахъ на бумагѣ заглавныя буквы отъ руки чередуются то красныя, то синія. 36-строчная Библія (такъ назыв. Шельхорнская) нѣкоторыми приписывалась Пфистеру, но

новѣйшія изслѣдованія установили достовѣрно, что она вышла изъ типографіи Гутенберга. 36-строчная Библія заключаетъ 881 листъ или 1762 стр. въ 2 столбца, въ 3-хъ томахъ. Въ точности не установлено, какая именно изъ этихъ двухъ Библій—первенецъ Т. искусства. Извѣстенъ пергаментный экземпляръ 42-строчной Библіи, помѣченный 24 августа 1456 г., а въ 1460 г. листы 36-строчной Библіи употреблялись уже на макулатуру. Послѣ разрыва съ Фустомъ и Шефферомъ, Гутенбергъ изготовилъ новый шрифтъ, которымъ напечаталъ, между прочимъ, въ 1460 г. трудъ Іоганна de Janua: «Summa quae vocatur Catholicon» (латинская грамматика и словарь). Фустъ и Шефферъ въ 1457 г. осуществили изданіе «Псалтыри», примѣчательное тѣмъ, что здѣсь впервые введено обозначеніе печатника, мѣста и времени печатанія. Изданія этой Псалтыри слѣдовали быстро одно за другимъ. Позднѣйшими крупными памятниками печатнаго дѣла были изданная Фустомъ и Шефферомъ въ 1461 г. 48-строчная «Biblia sacra latina» и вышедшее въ 1465 г. сочиненіе Цицерона «De officiis, гдѣ впервые примѣненъ греч. шрифтъ изъ буквъ, рѣзанныхъ на деревѣ. Распространенію Т. дѣла способствовало разореніе типографія Фуста и Шеффера при разгромѣ г. Майнца войскомъ Адольфа Нассаускаго. Оставшіеся безъ заработка мастера Фустовой типографіи покинули Майнцъ и, не считая себя болѣе связанными присягою, данною прежнимъ хозяевамъ, разнесли познанія въ новомъ искусствѣ по другимъ городамъ. Типографія заводится въ Страсбургѣ Ментелиномъ (1466), проникаетъ въ Люцернъ и Базель (1473), быстро прививается въ Ульмѣ, по почину Іоганна Зайнера (здѣсь напечатано до 136 инкунабулъ), въ Аугсбургѣ (при участіи Гюнтера Зайнера и Эрг. Ратдольта) и въ Нюрнбергѣ; въ Нюрнбергѣ особенную извѣстность пріобрѣтаетъ Антоній Кобергеръ (1473—1513), работавшій съ 24 прессами и свыше чѣмъ 100 мастерами и напечатавшій до 220 книгъ, изъ коихъ 12 библій. Среди изданій Кобергера особенно славится «Schatzbehalter des Reichtums des ewigen Heils», съ рисунками М. Вильгеймута (1491), и «Книга хроникъ и исторій Шеделя», на латинск. и нѣм. языкахъ, съ 2000 ксилографическими иллюстраціями (1493). Особенное значеніе въ развитіи Т. дѣла получилъ Кёльнъ, въ лицѣ своихъ первопечатниковъ Ульриха Целля, Николая Гетца и Генриха Квентелля (конецъ XV в.), обучившихъ цѣлую плеяду типографщиковъ. Изъ Кельна-же на всю Германію расходятся Т. усовершенствованія, какъ-то примѣненіе помѣтъ (сигнатуръ), пагинація, титулы для книгъ, оглавленіе столбцовъ и введеніе болѣе удобныхъ «ручныхъ» форматовъ. Исторію книгопечатанія въ разныхъ странахъ Зап. Европы и Россіи—см. Печатное дѣло.

III. *Техника Т. искусства.* Первыя произведенія печати имѣли сравнительно грубый и неуклюжій характеръ. Подражая рукописямъ, первопечатники ограничивались форматами фоліо и кварто. Впервые Янсонъ, въ 1473 г., пустилъ въ Венеціи въ оборотъ форматы болѣе подручные, а къ концу XV в. восьмушка получила уже повсемѣстно право гражданства. Точно также первоначальный староготическій шрифтъ лишь постепенно былъ вытѣсненъ римскимъ круглымъ, antiqua, а въ нѣмецкой печати—швабахскимъ и фрактурнымъ. Послѣ этихъ частныхъ усовершенствованій Т. дѣло, не смотря на разростаніе и все большее распространеніе, мало совершенствовалось, такъ какъ частыя войны и политическія событія, разыгрывавшіяся въ XVII и XVIII в., мало способствовали преуспѣянію искусствъ и техники. Если въ Т. области то тутъ, то тамъ и обнаруживались частныя усовершенствованія, то и на общей совокупности Т. дѣла отражались они мало. Только къ исходу XVIII в., благодаря успѣхамъ, достигнутымъ въ области естествознанія и техники, а позднѣе благодаря освобожденію промышленности и торговли отъ стѣснявшихъ ихъ путъ цехового устройства и административной регламентаціи, открылись новые пути для преуспѣянія Т. дѣла. Въ XVIII в. въ Германіи насчитывалось 434 типографіи; въ 1855 г. въ 818 нѣмецкихъ городахъ имѣлось уже 2565 типо- и литографій, въ 1880 г. въ 1668 городахъ—около 6000 заведеній, въ 1890 г. въ 1891 городѣ—6530 заведеній, съ служебнымъ персоналомъ въ 36612 человѣкъ. Въ Россіи количество типографій за послѣднія 30 лѣтъ болѣе чѣмъ утроилось, а съ тѣмъ вмѣстѣ возросло книгоиздательство. По даннымъ, приводимымъ Н. А. Рубакинымъ, въ 1890 г., напр., издано 6262 наименованія, въ колич. 18353126 экземпл., въ 1892 г. — 71888 наименованій, въ колич. 24819933 экз., а въ 1893 г.—7222 наимен., въ колич. 27224903 экз. Взятыя абсолютно, цифры эти представляются внушительными, но если раздѣлить ихъ на 110 милліоновъ народонаселенія, то окажется, что на каждыя 25 душъ приходятся всего 4 книжки.

Техническія работы, на которыя распадается Т. дѣло, могутъ быть подведены подъ два крупныхъ отдѣла—отливку шрифта и печатаніе съ него. Для отливки шрифта прежде всего заготовляются пунсоны. По догадкамъ Амбр. Фирм. Тома, подтвержденнымъ изслѣдованіями Геринга, Гутенбергъ и первопечатники употребляли пунсоны деревянные, а матрицы получались, съ помощью этихъ пунсоновъ, чрезъ погруженіе ихъ въ расплавленный свинецъ, готовый уже застынуть. Нынѣ употребляются почти исключительно стальные пунсоны. Для этого берутся высококачественные прутки квадратнаго сѣченія длиной въ вершокъ и «отпускаются», чтобы металлъ сдѣлался мягче. Площадь сѣченія брусковъ отшлифовывается отвѣсно на камнѣ и на площадкѣ гравировальною иглою рисуется въ обратную сторону очертаніе литеры или знака, подлежащихъ гравированію. Рѣзьба производится отъ руки или на машинѣ съ помощью штихелей или колесецъ и когда очко буквы тщательно вырѣзан брусочекъ подвергается закалкѣ. Одинъ рабочій можетъ изготовить отъ 4 до 5 пунсоновъ въ день. Стоимость пунсоновъ «отъ руки» у насъ опредѣляется отъ 1 руб. до 1 р. 50 к.; за границею цѣна на пунсоны колеблется отъ 7 до 12 франк. за штуку. Если поставить

затѣмъ брусокъ на мѣдную пластинку и ударить по немъ нѣсколько разъ молотомъ, то на мѣди оттиснется углубленное изображеніе пунсона. Выбитая въ мѣдной пластинкѣ матрица тщательно опиливается и вывѣряется такъ, чтобы всѣ ея стѣнки были параллельны и образовывали прямой уголъ съ боковыми стѣнками, тоже параллельными. Когда матрица выбита и опилена, она подвергается съ помощью юстировальной иглы юстировкѣ и съ помощью напильника всѣ штрихи очка литеры приводятъ къ плоскости параллельной стѣнкѣ матрицы. Для крупныхъ литеръ пунсоны рѣжутся на свинцѣ или гартѣ, а для матрицъ съ помощью гальванопластики на пунсонѣ осаждается слой мѣди, который снимается и припаивается къ цинку. Отливка шрифта съ матрицъ первоначально производилась въ ручную въ болѣе или менѣе удобно приспособленныхъ для того формочкахъ, изъ 2-хъ мѣдныхъ или желѣзныхъ створокъ, въ глубинѣ одной изъ нихъ помѣщалась мѣдная же матрица даннаго знака или литеры. Изъ котла черпался расплавленный *гартъ* желѣзною ложкою и вливался въ формочку; по затвердѣніи готовая литера вынималась изъ формы, *гузки* (литній наплывъ) у буквъ обламывались и производилась шлифовка поверхностей ствола буквы или знака. Словолитная техника, державшаяся почти неподвижно на одномъ уровнѣ нѣсколько столѣтій подъ рядъ, начала совершенствоваться лишь въ 20-хъ годахъ XIX в., когда Давидъ Брюсъ въ Бруклинѣ и Вильямъ М. Джонсонъ въ Гэмпстидѣ изобрѣли первообразы словолитной машины. Машины эти изобиловали недостатками и въ общемъ обиходѣ не прививались; только послѣ усовершенствованій, внесенныхъ съ конца 40-хъ годовъ въ это машиностроеніе Генелемъ, Кишемъ, Герлахомъ, словолитныя машины пріобрѣли право гражданства въ Америкѣ и Европѣ. Машины эти механически отливаютъ въ день до 12000 литеръ, тогда какъ вручную при наиболѣе благопріятныхъ условіяхъ опытный словолитчикъ могъ изготовить не болѣе 5000 буквъ. Дальнѣйшее усовершенствованіе было достигнуто универсальными словолитными машинами Аткинсона, Джонсона и Генбэрна въ Англіи, Фуше въ Парижѣ и Кюстермана въ Берлинѣ, увеличившими производительность до отливки 30000 буквъ въ день, а новѣйшая двойная словолитная машина Дэлленбаха въ Каннштатѣ изготовляетъ до 100000 буквъ въ 10 час. Универсальныя машины не только отливаютъ буквы, но автоматически отламываютъ *литники* (гузки), шлифуютъ и строгаютъ *ростъ*, скоблятъ литеры и выставляютъ ихъ въ рядъ на *верстатъ*. Независимо отъ однообразной толщины (кегель), литеры имѣютъ однообразную вышину (обыкновенно около 24 мм.). Прежде на этотъ счетъ словолитни особеннаго однообразія не придерживались, но въ настоящее время въ Западной Европѣ установилось общее соглашеніе не выходить за предѣлы единицы высоты шрифта, предложенной Фурнье и равной 10½ линіямъ pied du roi или 62½ Т. пунктамъ. Т. пунктъ Фурнье, однако-же, оказался менѣе теоретически опредѣленнаго пункта—такъ что въ сущности и самая система утрачивала научное основаніе, ибо «Т. пунктъ» оказался величиною произвольною. Фр. Амб. Дидо (1730—1804) исправилъ неточность системы Фурнье, принявъ за основаніе точно вывѣренную линейную мѣру — все тотъ же pied du roi = 12 дм. = 144 линіямъ; $^1/_6$ линіи и составляетъ Т. пунктъ (по метрической системѣ пунктъ = 0,2660 м.). Система Фурнье, усовершенствованная Дидо, какъ крайне удобная и практичная, вошла во всеобщее употребленіе и нынѣ принята всею Европою. Точно также нѣкоторое однообразіе выработалось и относительно состава гарта—сплава, который долженъ удовлетворять условіямъ легкой плавки, упругости, связности и твердости; наиболѣе обыченъ для этого сплавъ изъ 70% свинца, 28% сюрьмы и 2% олова. Съ другой стороны, благодаря открытой Якоби въ 1837 г. гальванопластики, словолитчики получили возможность непосредственно съ гартоваго шрифта осаждать мѣдныя матрицы. Наконецъ, для книгъ печатаемыхъ безъ измѣненій въ многочисленныхъ изданіяхъ, ради устраненія повторенія набора и корректированія послѣдняго, издавна предпринимались попытки объединять наборъ въ одно цѣлое (стереотипъ), такъ какъ представляется невозможнымъ наборъ хотя-бы и связанный, либо заключенный въ рамы, сохранить надолго, безъ того, чтобы многія полосы не обсыпались. Старинные типографы это давно сознали и пытались сохранность набору обезпечить, спаивая литеры съ нижней стороны въ неподвижныя полосы или страницы. Проповѣдникъ І. Мюллеръ въ Лейденѣ впервые изготовилъ такія доски для типографщика ван-деръ Май (1701—11). Позднѣе стали оттискивать наборъ въ глинѣ, пескѣ и разныхъ искусственныхъ массахъ, наливать въ эти формы расплавленный металлъ и такимъ образомъ воспроизводить рельефные отпечатки набора (опыты шотландскаго ювелира Вильяма Гэда около 1725 г.). Только въ 1796 г. парижскій типографъ и словолитчикъ Ф. Дидо началъ изготовлять шрифтъ изъ особенно твердаго металла съ примѣсью мѣди; сдѣланный этими литерами наборъ Дидо покрывалъ толстымъ свинцовымъ листомъ и подвергалъ медленному давленію пресса. Литеры отпечатывались углубленно въ свинцѣ и этотъ отпечатокъ рѣзкимъ и быстрымъ ударомъ втискивался съ помощью особенной машинки въ легкоплавкій расплавленный металлъ въ тотъ моментъ, когда онъ готовъ былъ застынуть. Лордъ Стэнгопъ въ 1804 г. изобрѣлъ болѣе удачный способъ стереотипированія. Растворъ на водѣ гипса выливался на наборъ, а по затвердѣніи въ полученную такимъ образомъ форму наливался расплавленный гартъ. Наконецъ, въ 1829—1830 гг. Жену въ Ліонѣ съ этою же цѣлью началъ употреблять размоченную и распаренную бумагу и въ 50-хъ годахъ этотъ практичный и удобный способъ вошелъ во всеобщее употребленіе. Нынѣ стереотипъ плоскій или полуцилиндрическій (послѣдній для ротаціонныхъ машинъ) готовится такъ: набранная газетная полоса или страница, заключенная въ раму, тщательно очищается отъ пыли и протирает-

ся масляной краскою, послѣ чего на полосу или страницу накладывается сырая бумажная масса, которая прикрывается мокрымъ полотномъ и прибивается жесткою щеткою такъ, чтобы масса проникла и заполнила всѣ углубленія шрифта. Затѣмъ полотно снимается, матрица смазывается клейстеромъ и во всѣ ея углубленія вкладываются куски папки или картона съ тѣмъ, чтобы мѣста эти при дальнѣйшей отливкѣ въ формѣ не запали и не сдавились подъ тяжестью расплавленнаго металла. По окончаніи прокладки картономъ матрица вновь смазывается клейстеромъ и обкладывается толстымъ листомъ неклееной бумаги, который прибивается щеткою. Затѣмъ матрица вмѣстѣ съ наборомъ покрывается фланелью и войлокомъ и подвергается сушенію въ сушильномъ прессѣ. По высушкѣ матрица безъ труда снимается съ набора. Для употребленія матрица пудрится и вкладывается либо въ цилиндрическую, либо въ плоскую форму и прикрывается крышкою съ такимъ разсчетомъ, чтобы между крышкою и матрицею оставалось пустое пространство около $^1/_2$ дм. толщиною, которое и заполняется расплавленнымъ стереотипнымъ металломъ. По прошествіи нѣсколькихъ секундъ крышка съ формы снимается, готовый стереотипъ отдѣляется отъ матрицы, обрѣзается и укрѣпленный на металлическомъ цилиндрѣ или доскѣ переносится въ машинную, гдѣ и прилаживается либо къ барабану ротаціонной машины, либо къ талеру. Всѣ эти манипуляціи совершаются при навыкѣ весьма быстро: матрица на наборѣ выбивается въ какихъ-нибудь 5 минутъ, прокладка картономъ большихъ полосъ занимаетъ отъ 15 до 30 минутъ, на сушку употребляется минутъ 12—15, на отливку 5 минутъ, отчистка и укрѣпленіе полосы требуетъ отъ 5 до 20 минутъ. Изготовленіе стереотипа по бумажнымъ матрицамъ выгодно тѣмъ, что матрицы безъ труда сохраняются въ сухомъ мѣстѣ, занимая незначительное мѣсто, и пускаются въ ходъ, когда потребуется; если въ матрицахъ отливается не слишкомъ горячій расплавленный металлъ, то одна матрица легко выдерживаетъ нѣсколько отливокъ стереотипа. Стереотипныя и гальванопластическія заведенія устраиваются частью при словолитняхъ, частью при типографіяхъ — въ послѣднихъ всегда, если тамъ въ большихъ заводахъ печатаются газеты на ротаціонныхъ машинахъ.

Усовершенствованіе орудій производства отразилось и на красотѣ шрифтовъ и на четкости печати. Если въ доброе старое время при несовершенныхъ орудіяхъ требовалось особенное искусство, чтобы хорошо печатать, то въ настоящее время чистота печатанія дѣло заурядное. Пунсонщики придаютъ литерамъ тончайшія формы, зная, что и оттиски не дадутъ утолщеній противъ очка пунсона. Вальбаумъ усовершенствовалъ фрактурный шрифтъ, по заказу французскаго правительства особая коммиссія изъ ученыхъ и художниковъ создала новые типы для античнаго и курсивнаго шрифта, который введенъ во всеобщее употребленіе въ 1825—1832 гг.; Гентшъ и Гейзе въ Гамбургѣ пустили въ «боротъ *мэдіэвалъ*. Наконецъ, Дидо и Деррье выпустили цѣлую коллекцію писанныхъ шрифтовъ и шрифтовъ съ разнообразнѣйшими украшеніями. Въ Россіи долгое время словолитное производство не выходило изъ зачаточнаго состоянія и мы получали шрифтъ преимущественно отъ заграничныхъ фирмъ; словолитни Ревильона, Края, Безобразова и др. были безсильны конкуррировать съ западноевропейскими собратьями. Исключеніе явила дѣятельность словолитни О. И. Лемана, открытой въ 1854 г., а позже и др.

Типографщику стараго времени приходилось по неволѣ быть и наборщикомъ, и печатникомъ, словолитчикомъ и механикомъ. Теперь въ каждой типографіи рабочіе выполняютъ совершенно обособленныя функціи и лишь по исключенію, пріучившись къ одному мастерству, мѣняютъ его на другое. Наборщики составляютъ изъ отдѣльныхъ подвижныхъ литеръ и знаковъ полосы и таблицы, метранпажи руководятъ наборщиками, тискальщики печатаютъ на ручномъ станкѣ оттиски, предназначенные для просмотра корректуръ, батырщики накатываютъ краску на полосы набора, печатники слѣдятъ за печатаніемъ на машинахъ, производятъ «приправку», дѣлаютъ для рисунковъ «вырѣзки» и наблюдаютъ за накладчиками и пріемщиками. Накладчики во время печатанія на машинахъ накладываютъ листы бумаги, на которыхъ затѣмъ получаются печатные оттиски; пріемщики носятъ, заключаютъ и обкладываютъ наборныя формы, принимаютъ на машинахъ отпечатки, а по окончаніи печатанія смываютъ съ формъ краску; мочильщики, наконецъ, считаютъ принимаемые отъ кладовщика листы бумаги и смачиваютъ ихъ водою, такъ какъ печатаніе большею частью ведется на сырой бумагѣ и пр. Обыкновенно типографіи состоятъ изъ: 1) конторы, гдѣ принимаются заказы, ведутся отчетныя и бухгалтерскія книги, производятся разсчеты со служащими и поставщиками и т. п.; 2) наборныхъ комнатъ или цѣлыхъ залъ, гдѣ наборщики и метранпажи производятъ наборныя работы, а равно и верстку; здѣсь же обыкновенно ручные печатные станки, служащіе почти исключительно для тисканія корректуръ; 3) печатно-машиннаго отдѣленія, гдѣ набранныя работы печатаются на-чисто; 4) отдѣленія, гдѣ помѣщается паровой или иной двигатель, съ помощью трансмиссіи приводящій въ дѣйствіе печатныя машины и разные вспомогательные станки и 5) кладовыхъ, гдѣ помѣщаются запасы бумагъ, шрифтовъ, красокъ и прочихъ матеріаловъ. Послѣдовательный ходъ Т. работъ слѣдующій: при пріемѣ заказа на печатаніе, факторъ совмѣстно съ заказчикомъ выбираетъ шрифты (по рисунку и кеглю), бумагу (по качеству, размѣру и цѣнѣ), форматъ (т. е. длину и ширину полосъ или страницъ и число строкъ въ нихъ) и условливается на счетъ подробностей изданія (чтенія корректуръ, количества экземпляровъ, доставленія оригинала, брошюровки и пр.). Затѣмъ оригиналъ или рукопись, съ которой производится наборъ, передается метранпажу, который и раздаетъ оригиналъ, раздѣливъ его на части, наборщикамъ. Наборщики—

главная рабочая сила типографіи—набираютъ, т. е. составляютъ изъ отдѣльныхъ буквъ слоги, слова и цѣлые періоды. *Наборъ.* Наборная работа заключается въ нижеслѣдующемъ. По поступленіи изъ кладовой типографіи въ наборную избраннаго для печати комплекта шрифта, таковой распредѣляется въ раздѣленной на нѣсколько десятковъ или сотень отдѣльныхъ открытыхъ ящичковъ *шрифтъ-кассъ*, при чемъ каждому знаку или литерѣ присвоено особое гнѣздо, большее или меньшее и ближе или далѣе удаленное отъ руки наборщика въ зависимости отъ частоты употребленія даннаго знака. Русская касса имѣетъ 110 отдѣленій, французск. 152, нѣмецк. фрактура 110, антиква 166, новогреческая 214, нотная касса свыше 300. Наборщикъ помѣщается предъ кассою, которая устанавливается наклонно на *реалъ*, имѣющемъ пять—девять полокъ, куда вдвигаются шрифтъ-кассы съ запасными шрифтами. Рукопись, подлежащая набору или оригиналъ, укрѣпляется на тенаклѣ, а пропущенный чрезъ него визорій опускается все ниже по мѣрѣ того, какъ оригиналъ набирается строка за строкою, что и позволяетъ наборщику удобно слѣдить за текстомъ. Въ лѣвую руку наборщикъ беретъ верстатку, раздвинутую по формату набираемыхъ строкъ, со вставленной въ нее наборною линейкою такъ, чтобы верстатка лежала на ладони нижнею стѣнкою книзу, опираясь на четыре пальца, а большой палецъ сверху придерживалъ подвижную стѣнку или придавливаемыя къ ней литеры. Большимъ и указательнымъ пальцами правой руки наборщикъ выбираетъ изъ кассы одну литеру за другою и ставитъ ихъ въ верстатку слѣва направо такъ, чтобы нижняя поверхность литеры прилегала къ нижней стѣнкѣ верстатки, а очко обращено было къ наборщику. Окончивъ набирать первую строку, наборщикъ вынимаетъ линейку за ушки и положивъ на набранныя литеры выравниваетъ ихъ. Между отдѣльными словами вкладываются четырехугольные брусочки или пластинки (шпаціи), на 12 пунктовъ ниже роста литеръ; шпаціи-же служатъ для выравниванія строкъ, для чего между словъ и переносимыхъ слоговъ вставляются большія или меньшія шпаціи. Если строки разгоняются, т. е. слѣдуютъ одна за другою не тѣсно, то между строкъ вставляются линейки болѣе или менѣе толстыя (шпоны и реглеты). Когда на верстаткѣ набрано строкъ 10—12, ее ставятъ на кассу къ борту и, захвативъ указательными пальцами наборную линейку, а большими первую строку, наборъ однимъ быстрымъ движеніемъ переставляютъ съ верстатки на *уголокъ* или *наборную доску*. Такъ продолжается набираніе и дальше, пока не составится полная гранка или страница, которая обвязывается бечевкою и переносится на спускальную доску. Такимъ же образомъ набираются и послѣдующія страницы даннаго листа, при чемъ наборщикъ располагаетъ ихъ для каждой изъ двухъ формъ въ такомъ порядкѣ, чтобы, по отпечатаніи и фальцовкѣ, страницы слѣдовали одна за другою въ должномъ порядкѣ. Ближайшій присмотръ и наблюденіе за версткою, т. е. превращеніемъ набранныхъ строкъ въ правильныя и точно вывѣренныя страницы и подготовленіе составленныхъ изъ полосъ листовъ къ печатанію, лежитъ на метранпажѣ. Когда на спускальную доску выставлены и выравнены всѣ гранки или страницы данной формы, промежутки или поля между ними заполняются или «обкладываются» марзанами и бабашками, а для скрѣпленія набора въ одно цѣлое, которое не кривилось-бы и не раздвигалось-бы въ стороны при печатаніи, наборъ зажимается въ желѣзную раму съ помощью металлическихъ пластинокъ и заключекъ. Затѣмъ форма переносится для снятія корректурныхъ оттисковъ на тискальный станокъ или на машину. Метранпажъ распоряжается тисканіемъ корректуръ и своевременною отсылкою ихъ къ корректору, автору или издателю, слѣдитъ за исправленіемъ корректуръ и ведетъ самъ или чрезъ управляющаго типографіею личные и письменные переговоры съ корректорами, авторами и пр. По обратномъ полученіи исправленнаго корректурнаго листа наборщикъ, съ помощью шила и пинцета, исправляетъ ошибки или же при пропускахъ и авторскихъ вставкахъ вводитъ въ наборъ за-ново цѣлыя строки, а когда всѣ погрѣшности окончательно исправлены и листъ приготовленъ къ печатанію, метранпажъ передаетъ послѣдній корректурный оттискъ съ надписью «печатать», сдѣланной на немъ авторомъ или корректоромъ, въ контору типографіи. Затѣмъ, по назначенію управляющаго, «спускаютъ» листъ на машину, т. е. передаютъ въ печатное отдѣленіе, располагая полосы на талерѣ машины въ извѣстномъ порядкѣ, и приступаютъ къ печатанію. Предварительно держится такъ назыв. «сводка», т. е. сдѣланный на машинѣ оттискъ съ листа передается въ контору, для свѣрки съ подписанною (къ печати) корректурою. Дѣлается это для удостовѣренія въ томъ, что всѣ указанныя въ корректурѣ ошибки исправлены. Предъ окончательнымъ печатаніемъ, въ контору подается «чистый листъ», т. е. сдѣланный на машинѣ оттискъ листа, вполнѣ приготовленнаго къ печатанію. Чистый листъ тщательно просматривается и здѣсь отмѣчаются (для мастера печатника) всѣ техническія погрѣшности и указывается число подлежащихъ отпечатанію экземпляровъ. Когда формы отпечатаны, наборъ очищается отъ краски на смывальномъ столѣ съ помощью щетки и щелока. Затѣмъ всѣ входящія въ составъ полосъ буквы, знаки и украшенія отдѣляются и разсортировываются по тѣмъ отдѣленіямъ кассъ, изъ которыхъ были взяты для набора. Точно также и матеріалъ, т. е. разнородныя шпаціи, шпоны, линейки и пр. разсортировываются по соотвѣтствующимъ ящикамъ. Разборъ совершается приблизительно въ четыре раза скорѣе набора. По установившемуся обычаю, ни одинъ изъ наборщиковъ не обязанъ разбирать всего того, что имъ набрано—возлагается это обыкновенно на «мальчиковъ»-учениковъ, имѣющихся при любой типографіи. Зато каждый изъ наборщиковъ долженъ «разобрать себѣ кассу», т. е. приготовить лично для себя кассу для набора. Хорошимъ наборщикомъ считается такой, кото-

рый въ продолженіе 10-часовой работы постоянно набираетъ до 10 тыс. буквъ, считая, что въ тоже время онъ успѣваетъ для себя и кассу разобрать, но обыкновенно наборщики набираютъ отъ 6 до 8 тыс. буквъ или въ среднемъ около 800 буквъ въ часъ. Плата наборщикамъ производится съ тысячи буквъ и у насъ въ Россіи колеблется отъ 23 до 12 коп. съ тысячи буквъ (въ зависимости отъ кегля шрифта и мѣстности). Смѣшанный наборъ, съ таблицами, формулами оплачивается дороже—противъ сплошного набора въ $1^1/_2$ или 2 раза. За ночную и праздничную работу установлено добавочное вознагражденіе. У насъ наборщики вырабатываютъ въ среднемъ: книжные—рублей около 30—40 и газетные—ок. 75 руб. въ мѣсяцъ. Въ послѣднее время, въ видахъ обезпеченія русскимъ типографіямъ образованныхъ рабочихъ, преимущественно наборщиковъ—Импер. технич. общество въ 1884 г. основало въ СПб. школу печатнаго дѣла, 2-классную, съ 2-годичнымъ курсомъ; школа выпустила свыше 200 практически подготовленныхъ юношей. При типографіи «Новаго Времени» имѣется такая же школа, но она носитъ скорѣе общеобразовательный, чѣмъ спеціально техническій характеръ. Подробнѣе о школахъ печатнаго дѣла см. т. XXIII, 529.

Ноты печатаются либо съ помощью Т. набора, чередуясь съ текстомъ для учебниковъ, или же непосредственно съ металлическихъ досокъ, либо литографскимъ способомъ. Для обоихъ послѣднихъ случаевъ готовятся доски изъ цинка, расчерчиваются съ помощью раштраля на нотныя линейки, а затѣмъ ноты врѣзываются вглубь доски. Печать производится на особомъ нотопечатномъ станкѣ (до 600 оттисковъ въ день). Для удешевленія съ гравированной такимъ образомъ доски дѣлается переводъ на литографскій камень и печатаніе производится литографски — до 4000 оттисковъ въ день при употребленіи болѣе дешевой бумаги.

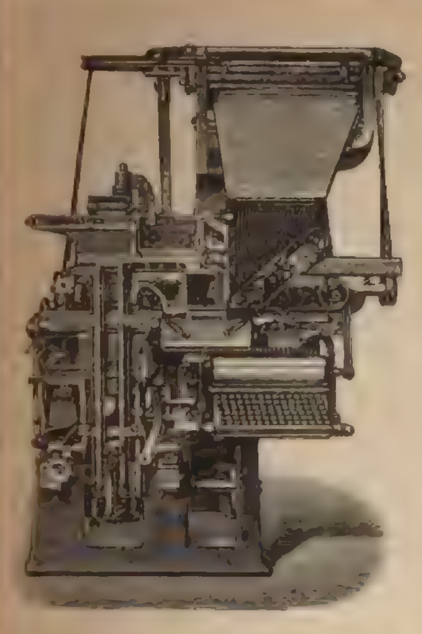
При стремленіи XIX в. замѣнять ручной трудъ машиннымъ—несомнѣнно оно должно было распространиться и на наборное дѣло. Послѣ ряда неудачныхъ попытокъ въ 50-хъ годахъ датчанину Христ. Сёренсену и американцу Сорну удалось изобрѣсти наборную машину. Кастенбейнъ, Гукеръ въ Лондонѣ, Мэки въ Чорнингтонѣ, Гринъ и Лоренцъ въ Нью-Іоркѣ на разные лады пытались усовершенствовать первоначальную идею наборной машины, гдѣ сложная клавіатура при надавливаніи соотвѣтствующаго извѣстной буквѣ или знаку клавиша открываетъ доступъ въ тотъ или другой трубчатый магазинъ, по которому на верстатку и спускается данная литера; чередуясь со шпаціями, онѣ устанавливаются рядкомъ и механически выключаются въ строки. Среди наборныхъ машинъ этого типа исключеніе составляетъ машина «Феноменъ» инж. Форрейтера, изобрѣтенная въ 1895 г. Имѣя вѣсъ ок. 250 кило и стоя 6000 марокъ, машина съ помощью электро-автоматическаго прибора набираетъ, выравниваетъ буквы и выставляетъ строчки одновременно, позволяя при этомъ прибѣгать къ соединенію 2—3 шрифтовъ. Работоспособность ея до 20000 буквъ въ часъ, при чемъ 7—8 машинъ обслуживаются однимъ рабочимъ и ученикомъ, сокращая расходы до $^1/_3$. Затруднительность скомбинировать наборъ съ разборомъ въ наборныхъ машинахъ побудили новѣйшихъ изобрѣтателей обратиться къ построенію наборныхъ машинъ по другому принципу—съ легкой руки американца Весткотта съ 1876 г. появляются Linotype Мергенталера, «Typograph» Роджерса и Брайта, Лэвэ и К° и «Monoline» Скэддера въ Бруклинѣ — всѣ они съ помощью сложныхъ клавишныхъ механизмовъ выводятъ изъ магазиновъ мѣдныя матрицы, сопоставляютъ ихъ въ строки надлежащаго размѣра—затѣмъ наборъ матрицъ механически подводится къ котелку и производится отливка шрифта цѣльною строкою, которая тутъ-же освобождается отъ гусковъ и отшлифовывается, тогда какъ матрицы отъѣзжаютъ къ разборному механизму и размѣщаются обратно по магазинамъ. Приборы эти даютъ возможность набирать до 8—10 тысячъ буквъ въ часъ и стоятъ около 3000—5000 руб., повидимому, обѣщая внести въ Т. дѣло цѣлую реформу, такъ какъ каждая подобная машина обслуживается всего однимъ рабочимъ; правда, впрочемъ, и то, что механизмъ приборовъ чрезвычайно сложенъ и легко доступенъ порчѣ, а съ другой стороны требуетъ большой внимательности и грамотности отъ рабочихъ; такъ какъ вслѣдъ за наборомъ матрицъ непосредственно производится отливка шрифта, то корректированіе набора неосуществимо, а слѣдственно допущенныя наборщикомъ погрѣшности и опечатки неисправимы и требуютъ отливки набранной строки заново.

Печатаніе. Начиная съ Гутенберга вплоть до начала XIX в. типографіи работали исключительно на ручныхъ станкахъ, мало чѣмъ разнившихся отъ приборовъ изобрѣтателя книгопечатанія и ближайшихъ его преемниковъ. До насъ дошло имя мастера, построившаго первый книгопечатный прессъ—Конрада Саспаха, но описанія этого станка не сохранилось. Гравюры же, напр. 1507—1564 г., въ изданіяхъ Бадіуса, Луки Кранака въ Лютеровой Библіи и Іоста Амана, позволяютъ заключить, что древнѣйшіе прессы обладали въ существенномъ тѣми же частями, что наши станки, и всѣ усовершенствованія ихъ за четыре столѣтія сводятся къ тому лишь, что нѣкоторыя деревянныя части замѣнялись металлическими и варьировались пріемы для усиленія и урегулированія нажима или тиска. Какъ мало вообще подвигалось впередъ усовершенствованіе печатныхъ пріемовъ въ теченіе 4-хъ вѣковъ, достаточно явствуетъ уже изъ того одного, что первобытнѣйшій способъ покрыванія набора краскою продержался за этотъ долгій періодъ времени неизмѣнно и еще нынѣшніе старики печатники помнятъ кожаныя мацы, которыя достались намъ въ наслѣдіе отъ Гутенберга и фигурируютъ въ старинномъ германскомъ *цеховомъ типографскомъ гербѣ.*

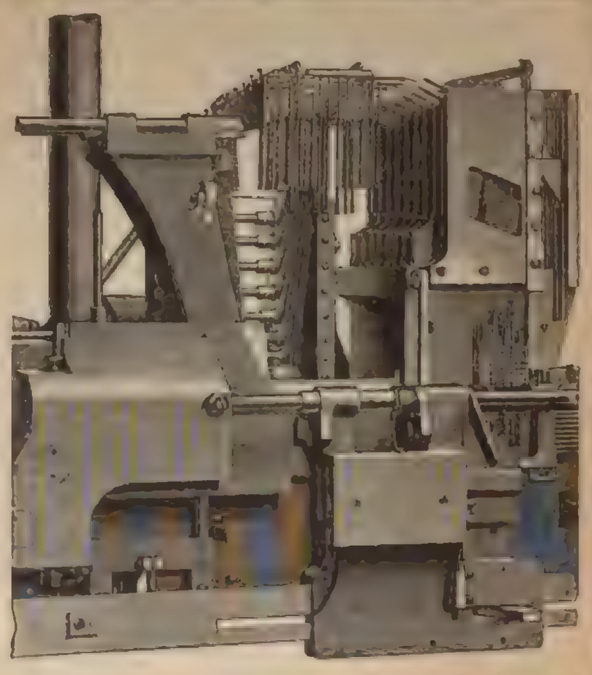
Существенныя части въ любомъ ручномъ прессѣ сводятся къ нижеслѣдующимъ. Вдоль рамы, болѣе или менѣе прочной, перемѣща-

НАБОРНЫЯ МАШИНЫ.

Къ ст. *Типографское дѣло.*

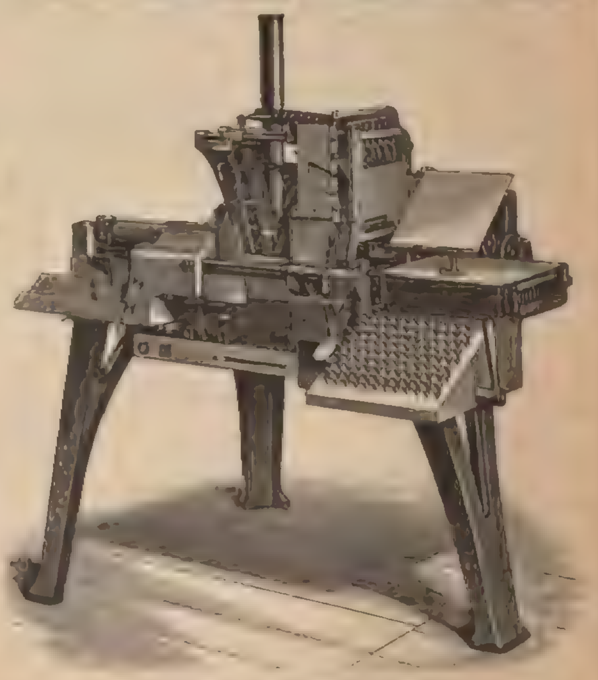


1. Наборная машина „Линотипъ“ Мергенталера.



4. Магазинъ мѣдныхъ матрицъ въ наборной машинѣ „Монолинъ“

2. Наборная машина „Типографъ“ Роджерса и Брайта



3. Наборная машина „Монолинъ“ Скэддера

Брокгаузъ-Ефронъ, „Энцикл. Слов.“.

Спб., Тип. Брокг.-Ефронъ.

ется доска «талеръ», на которой устанавливаются полосы набора. Талерь съ помощью рукоятки подводится или задвигается подъ піанъ и, по миновaніи надобности, выводится изъ подъ него обратно. Къ талеру на петляхъ придѣланы декель и *рашкетъ* — узкая рама съ наклеиваемою на нее толстою бумагою, гдѣ дѣлаются прорѣзи, соотвѣтствующія величинѣ установленныхъ на талерѣ наборныхъ полосъ. Назначеніе рашкета—предохранять бумагу отъ замазыванія на поляхъ краскою, которая, при накатываніи полосъ валикомъ, покрываетъ не только наборъ, но и марзаны. Благодаря рашкету, краска отпечатывается только на тѣхъ мѣстахъ бумаги, которыя соотвѣтствуютъ прорѣзямъ. На *декель*—узкую рамку, обтягиваемую плотною матеріею, накладывается бумажный листъ, имѣющій воспринять отпечатокъ. Когда бумага вложена, декель прикрывается рашкетомъ и все вмѣстѣ опускается на талеръ, послѣ того какъ полосы набора накатаны краскою съ помощью мацъ или ручного валька. Теперь талеръ подводится и задвигается подъ *піанъ* — гладкую доску, которая опускается и поднимается съ помощью рукоятки—«куки». Притягивая къ себѣ на нѣсколько секундъ куку, печатникъ заставляетъ піанъ опуститься, равномѣрно нажимая и надавливая на талеръ. При этомъ бумажный листъ, лежащій на декелѣ, надавливаемомъ піаномъ, въ свою очередь чрезъ прорѣзи рашкета плотно прижимается къ полосамъ набора и воспринимаетъ отпечатокъ литеръ. Затѣмъ піанъ поднимается и талеръ выводится изъ подъ него, декель откидывается, рашкетъ приподнимается, оттиснутый листъ, снятый съ декеля, откладывается въ сторону. Полосы набора вновь накатываются краскою, печатникъ опять беретъ чистый листъ бумаги, кладетъ его на декель, опускаетъ рашкетъ, а декель на наборъ, талеръ подводится подъ піанъ, надавливается кука и тѣ же манипуляціи повторяются вплоть до отпечатанія всего завода; отпечатанные листы, по мѣрѣ изготовленія, прокладываются тонкою бумагою въ предупрежденіе пачканія свѣжихъ оттисковъ. Первые прессы были сплошь деревянные, позднѣе отдѣльныя части для упроченія стали выдѣлываться изъ металла. Вильемъ Блэвъ въ Амстердамѣ въ 1620 г. приспособилъ къ піану особыя согнутыя пружины, а чрезъ это смягчилось жесткое давленіе піана и печатнику облегчился подъемъ піана по прекращеніи надавливанія на куку. Вильгельмъ Гаазъ въ Базелѣ въ 1772 г. измѣнилъ форму куки, придавъ ей больщій размахъ, а чрезъ это увеличилась сила тиска внѣ зависимости отъ мускульнаго напряженія руки печатника. Лордъ Стэнгопъ въ 1800 г. построилъ весь прессъ цѣликомъ изъ металла, утвердивъ его на прочномъ станѣ и приспособилъ къ піану на рычагѣ противовѣсъ, который автоматически приподнималъ піанъ по прекращеніи тиска. Прессы Джорджа Климера (1810), Смисовъ (1820), Хагара и Лезера приспособили къ піану цѣлую систему колѣнчатыхъ рычаговъ, обусловливающихъ плавное опусканіе и подниманіе піана и регулирующихъ давленіе. Наконецъ, Дж. Рутвенъ въ 1813 г. выступилъ со станкомъ, въ которомъ талеръ оставался неподвиженъ, а піанъ передвигался на полозьяхъ, тогда какъ Фрейтагъ еще въ 1777 г. изобрѣлъ печатный станокъ, приводившійся въ движеніе ногою. Другое усовершенствованіе въ области ручного печатанія послѣдовало, когда мацы были постепенно вытѣснены ручными вальцами; для покрытія ихъ вмѣсто кожи сначала Донкинъ (въ 1812 г.), а затѣмъ Ганналь (въ 1819 г.) ввели въ употребленіе вальцевую массу изъ клея и патоки. Хорошій печатникъ, при проворномъ и ловкомъ батырщикѣ, можетъ на ручномъ станкѣ отпечатать въ 10 ч. работы до 600—700 оттисковъ. Въ настоящее время особые ручные станки находятъ себѣ всеобщее примѣненіе для такъ назыв. акцидентныхъ работъ. Это мелочныя дѣла, какъ-то: карточки, билеты, чеки, бланки, циркуляры, счета и пр. Въ работахъ ихъ изящество зависитъ преимущественно отъ вкуса и умѣнія наборщика подобрать и распредѣлить шрифты и украшенія, такъ какъ здѣсь все сводится къ тому, чтобы сочетаніе набранныхъ строкъ между собою и съ украшеніями производило пріятное на глазъ впечатлѣніе; разумѣется, чѣмъ богаче выборъ шрифтовъ, линеекъ и украшеній, тѣмъ легче типографіи справиться съ акцидентными работами, для которыхъ парижскимъ граверомъ Шарлемъ Дерье составленъ чрезвычайно изящный альбомъ образцовъ (Ch. Derriey, «Specimen Album», 1862). Для акцидентныхъ работъ и употребляются по преимуществу машины съ педалями (американки). Впервые выставленныя на лондонской выставкѣ 1862 г. Дегенеромъ и Вейлеромъ, онѣ въ настоящее время настолько привились, что американокъ насчитывается до 50 разныхъ системъ. Лучшія изъ нихъ тѣ, въ которыхъ наборная форма приближается къ піану подъ угломъ или, наоборотъ, параллельно ихъ плоскостямъ, соприкасаясь другъ съ другомъ одновременно во всѣхъ точкахъ; въ большей части американокъ піанъ и форма закрываются на подобіе книги, т. е. нажимъ, начинаясь съ одного края, постепенно доходитъ до противоположнаго. При разросшемся съ конца XVIII в. спросѣ на печатныя произведенія работоспособность ручныхъ станковъ перестала отвѣчать всеобщей потребности. Въ особенности невыгодно отражалось ручное производство на газетномъ дѣлѣ, когда газетная дѣятельность начала усиленно развиваться. По существу печатаніе книгъ и газетъ — двѣ разныя вещи. Въ первыхъ обращается нарочитое вниманіе на красоту и изящество набора, устраненіе опечатокъ, хорошую бумагу и краску — въ этомъ направленіи ручные станки выполняли свою функцію исправно и французскія éditions de luxe XVIII в. представляютъ такіе образцы совершенства Т. работы, подражать которымъ и типографіи конца XIX в. почитаютъ себѣ за честь. Для газетнаго-же дѣла важно въ возможно меньшій промежутокъ времени отпечатать наибольшее количество экземпляровъ и выпустить ихъ въ оборотъ; типографщикъ здѣсь гонится не за качествомъ, а за количествомъ работы. Незначительная работоспособность ручныхъ

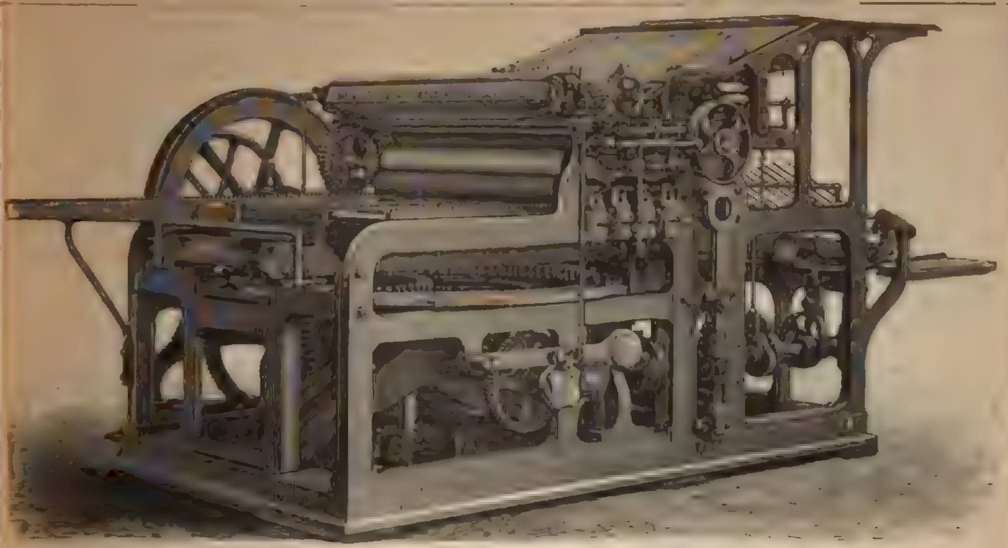
станковъ побудила Фридриха Кёнига (1774—1833) усовершенствовать способы Т. печатанія. Улучшеніе Кёнигомъ ручного станка приспособленіемъ механическаго накатыванія краски, правда, позволило выгадать работу батырщика, но работоспособность станка оттого не приумножилась. Послѣ неудачныхъ опытовъ соорудить печатную машину съ сохраненіемъ первобытнаго піана, Кёнигъ вышелъ на новый путь, придумавъ машину, гдѣ тискъ производится съ помощью цилиндрическаго барабана. Сближеніе и совмѣстная съ ученымъ Андр. Бауэромъ разработка въ этомъ направленіи машиностроенія доставила фирмѣ Кенига и Бауэра міровую извѣстность, сообщивъ всему Т. дѣлу немыслимый раньше размахъ. Въ 1812 г. была сооружена первая машина съ однимъ цилиндрическимъ барабаномъ, дававшая въ часъ до 800 отпечатковъ съ одной стороны листа, въ 1814 г. для газеты «Times» были изготовлены 2 машины, каждая уже съ 2 цилиндрами и дававшая до 1000 оттисковъ въ часъ, а въ 1818 г. для типографіи Бекслея Вудфаля и Тайлора построена 2 цилиндровая машина, печатавшая одновременно листъ въ форматѣ 52 × 84 стм. съ обѣихъ сторонъ и дававшая 900—1000 оттисковъ въ часъ. Разительный успѣхъ, достигнутый Кенигомъ и Бауэромъ, позволилъ изобрѣтателямъ назначить отъ 20000 до 9000 руб. за машину, съ уплатою сверхъ того за право пользованія каждою, по срокъ привилегіи, отъ 5000 до 2500 р. ежегодно. Крупные барыши доставили изобрѣтателямъ возможность устроить въ Оберцеллѣ, близъ Вюрцбурга, обширную фабрику.

Работоспособность современныхъ Т. машинъ выражается въ нижеслѣдующей табличкѣ:

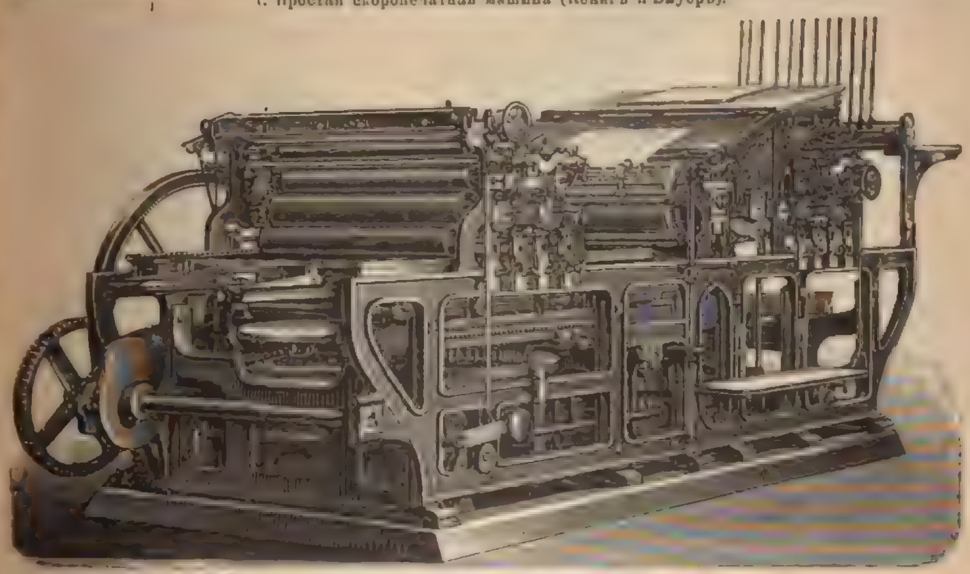
		Оттиски.
Ручной станокъ даетъ въ часъ		50—100
Американка » »		700—1000
Бостонка (для визит. карточекъ)		500—700
Скоропеч. машины	малыя	500—700
	большія	700—1000
Ротаціонныя	газетныя	10000—30000
	иллюстраціонныя	3000—5000

Въ настоящее время скоропечатныя машины, сооружаемыя съ разными видоизмѣненіями противъ первоначальнаго прототипа, можно подвести подъ нѣсколько категорій— машинъ съ круговращательнымъ или эпициклоидальнымъ движеніемъ и съ тележкою съ желѣзнодорожнымъ ходомъ. Съ другой стороны, по своей работоспособности, скоропечатныя машины представляютъ нижеслѣдующіе типы: а) машинъ съ піаномъ, печатающихъ съ одной стороны (machines à platine); б) машинъ съ однимъ надавливающимъ цилиндромъ и горизонтальнымъ талеромъ, печатающихъ съ одной стороны (machines en blanc); в) машинъ съ двумя надавливающими цилиндрами и 2 горизонтальными талерами, печатающихъ съ обѣихъ сторонъ (machine à retiration); г) машинъ съ однимъ или нѣсколькими надавливающими цилиндрами, вращающимися то въ одну, то въ другую сторону попеременно (machines à réaction) и, наконецъ, д) машинъ цилиндрическихъ, ротативныхъ или коловращательныхъ, печатающихъ на бумагѣ, накатанной на роли, со стереотипа выгибаемаго по барабану (machines rotative ou cylindriques). Главное отличіе цилиндрическихъ скоропечатныхъ машинъ отъ ручныхъ станковъ, на которыхъ печатаніе производится съ помощью піана—плоской доски—деревянной или чугунной, прижимающей листъ бумаги къ расположенному на одной горизонтальной поверхности набору, покрываемому или накатываемому краскою, заключается въ томъ, что въ машинахъ цилиндрическихъ, съ горизонтальнымъ талеромъ, послѣдній движется то въ одну, то въ другую сторону, проходя каждый разъ подъ цилиндромъ. Листъ бумаги, укрѣпленный на цилиндрическомъ барабанѣ, при приближеніи талера съ формою, прижимается къ набору и воспринимаетъ оттискъ. Цилиндръ давитъ на форму только при движеніи талера въ одну сторону, при обратномъ же ходѣ стоитъ неподвижно и форма проходитъ подъ нимъ, не прикасаясь къ его поверхности, ибо вращеніе цилиндра вокругъ оси разсчитано такъ, чтобы при обратномъ передвиженіи талера къ нему обращена была срѣзанная часть цилиндрическаго барабана, не достигающая до формы. Если машина съ двумя цилиндрами, то движеніе ихъ разсчитывается такъ, что въ то время, когда одинъ цилиндръ надавливаетъ листъ на форму, другой обращается срѣзанною частью къ талеру и стоитъ неподвижно и наоборотъ. Во время вкладыванія бумаги цилиндръ останавливается: особыя приспособленія позволяютъ накладывать листы однообразно, не выше и не ниже, съ тѣмъ, чтобы поля у отпечатанныхъ листовъ оставались ровные. Наложенный листъ крѣпко прихватывается зажимами или клапанами барабана и плотно прилегаетъ къ послѣднему, придерживаемый тесемками, которыя приходятся на поляхъ. Во время движенія цилиндра особыя иглы (графейки) прокалываютъ листъ по средней линіи, что при печатаніи «на оборотъ» позволяетъ накладывать листы такъ, чтобы текстъ полосъ или страницъ точно совпадалъ на обѣихъ сторонахъ листа. Когда цилиндръ обернется, надавивъ листъ на покрытый краскою наборъ, особыя тесемки направляютъ его на пріемникъ (ракетъ), который и откидываетъ отпечатанный листъ на столъ, помѣщающійся позади машины. Миновавъ цилиндръ, талеръ съ формою возвращается вспять, при чемъ цилиндръ, обращенный книзу срѣзанною частью, стоитъ неподвижно, а по проходѣ талера опять приходитъ въ движеніе и возвращается въ первоначальное положеніе, пріоткрывая клапаны для пріемки бумаги. Въ машинахъ съ двумя цилиндрами, печатающими съ обѣихъ сторонъ, самый ходъ машинъ удлиненъ, такъ какъ на обѣихъ сторонахъ помѣщаются талеры съ формами recto и verso. Листъ по воспринятіи оттиска съ одного талера переходитъ, направляемый тесемками съ одного барабана на другой, и переворачивается напечатаннымъ уже оттискомъ къ внутренней поверхности цилиндра, а чистою стороною къ оборотной формѣ набора. Само собою разумѣется, когда подъ первымъ цилин-

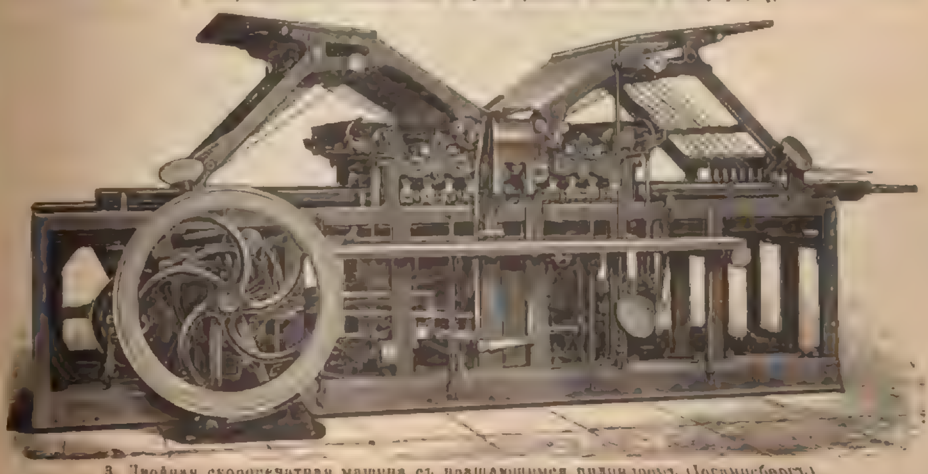
СКОРОПЕЧАТНЫЯ МАШИНЫ. I.



1. Простая скоропечатная машина (Кенигъ и Бауэръ).



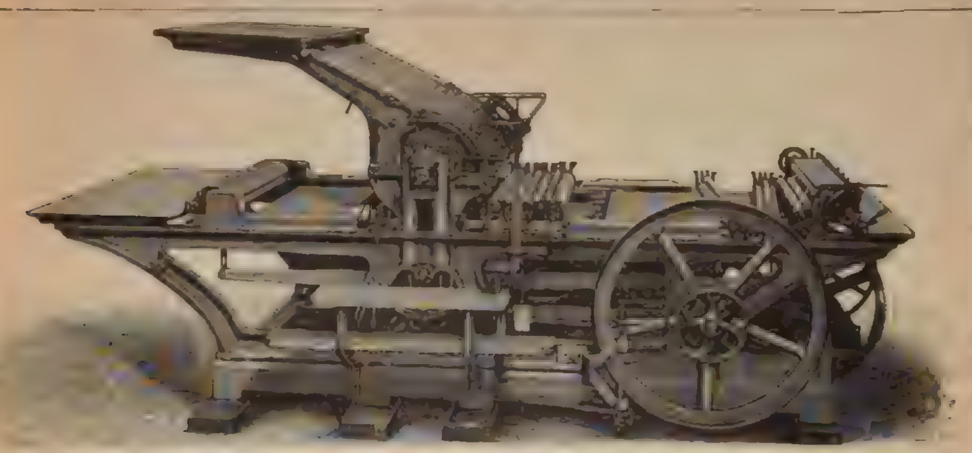
2. Скоропечатная машина для двухъ красокъ (Кенигъ и Бауэръ).



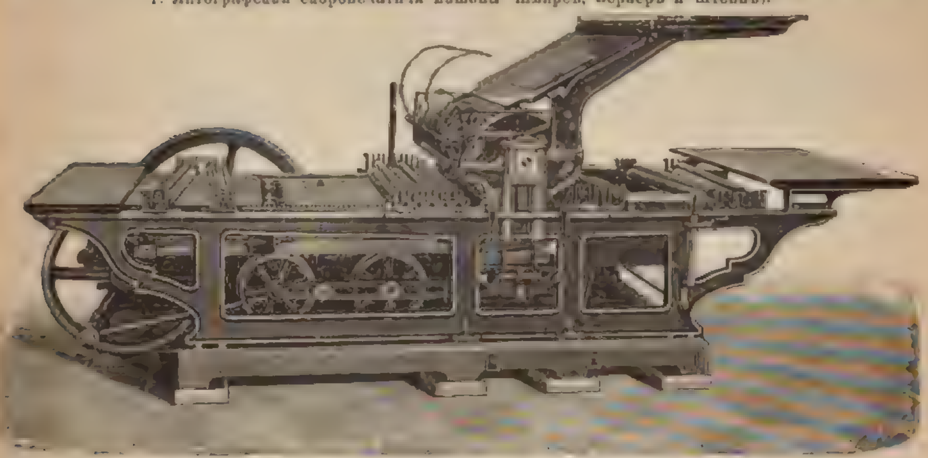
3. Двойная скоропечатная машина съ вращающимся цилиндромъ (Іоганисбергъ).

Къ ст. *Типографское дѣло.*

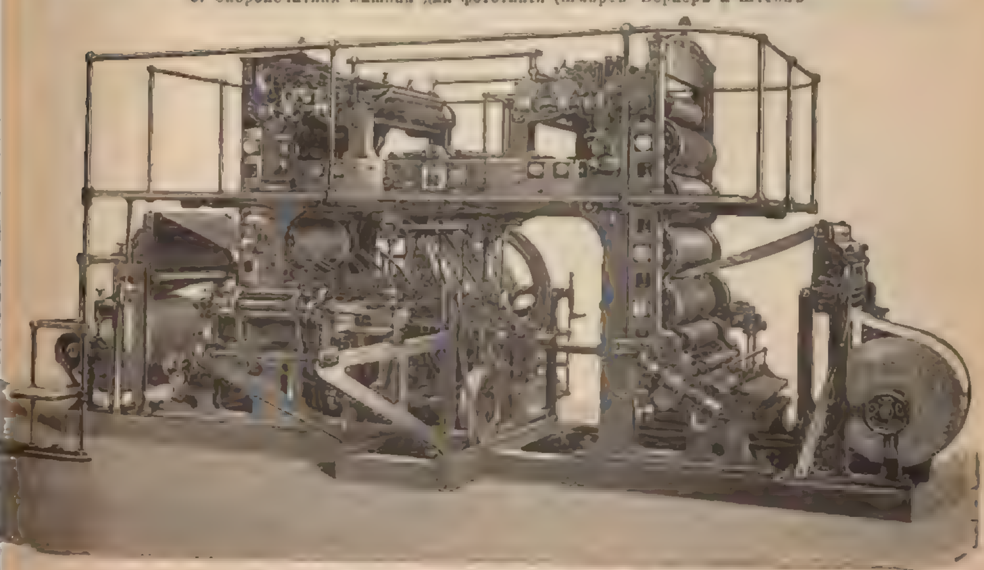
СКОРОПЕЧАТНЫЯ МАШИНЫ. II.



1. Литографская скоропечатная машина (Шмирсъ, Вернеръ и Штейнъ).



2. Скоропечатная машина для фототипіи (Шмирсъ, Вернеръ и Штейнъ).

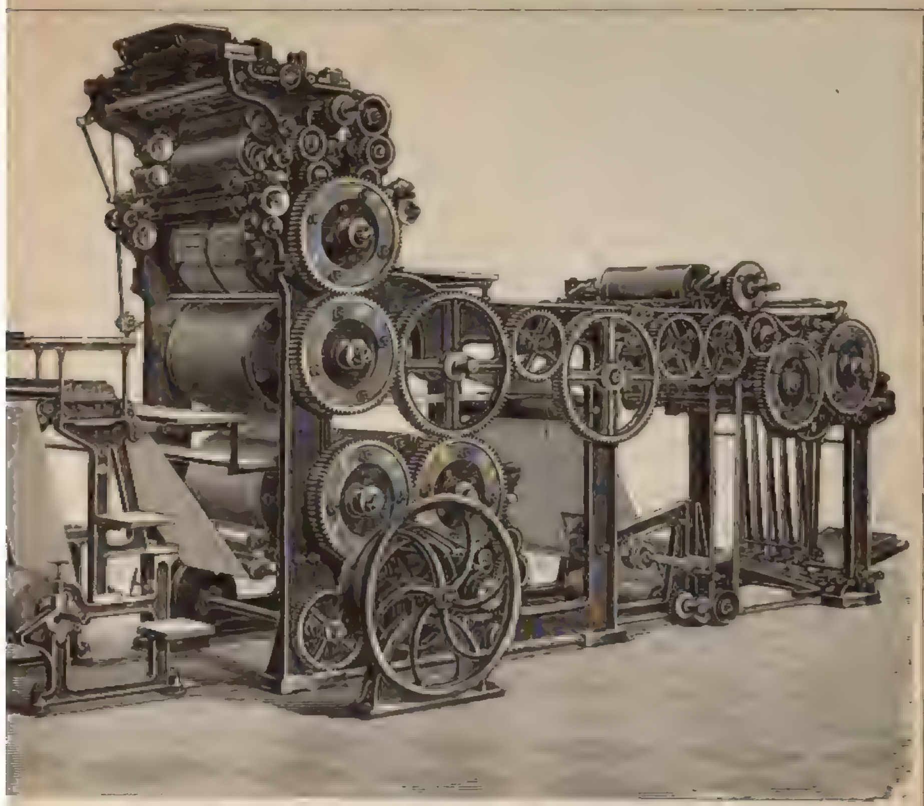


3. Двойная ротаціонная скоропечатная машина (Аугсбургъ)

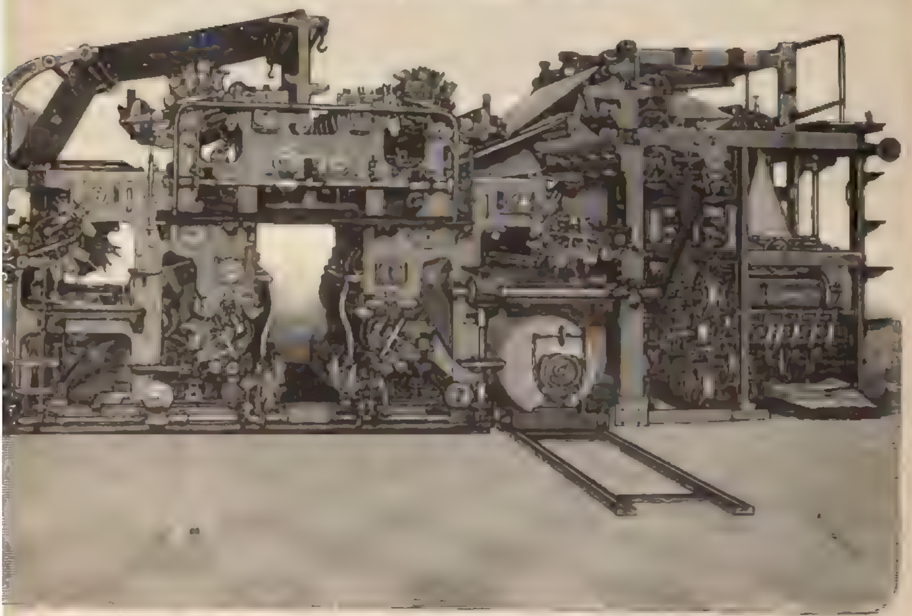
Брокгаузъ-Ефронъ, „Энцикл. Слов.“.

Спб., Тип. Брокг.-Ефронъ.

СКОРОПЕЧАТНЫЯ МАШИНЫ. III.



1. Ротаціонная скоропечатная машина (Маринони).



2. Ротаціонная скоропечатная машина съ фальцовочнымъ аппаратомъ (Р. Гое и Ко).

дромъ проходитъ та половина набора, которая подлежитъ печатанію на второмъ цилиндрѣ, поверхность оборотной формы не касается перваго цилиндра и наоборотъ. Краска у скоропечатныхъ машинъ обыкновенно накатывается дважды, при движеніи впередъ и назадъ. Красочный аппаратъ состоитъ изъ узкаго длиннаго ящика, гдѣ вращается металлическій валикъ. При вращеніи валика на него попадаетъ слой краски, который по надобности можетъ быть выпускаемъ изъ ящика въ щель толще, либо тоньше. Съ металлическаго валика краска передается на другіе клеевые и металлическіе валики, которые, вращаясь и соприкасаясь между собою, растираютъ ее и распредѣляютъ по набору ровнымъ слоемъ. Наконецъ, относительно ротаціонныхъ машинъ замѣтимъ, что въ нихъ горизонтальные талеры замѣнены цилиндрическими, которые, какъ и надавливающіе цилиндры, вращаются въ одну сторону. Первую машину этого рода соорудилъ Гое въ Нью-Іоркѣ, но она работала съ набора, занимавшаго всего $^1/_4$ поверхности цилиндра и закрѣпленнаго особыми линейками, и требовала обслуживанія 10 накладчиковъ, но зато отпечатывала до 20 тыс. оттисковъ въ часъ съ одной стороны. Въ 1866 г. собственникъ газеты «Times» Вальтеръ, совмѣстно съ Макдональдомъ и Кальвери, построилъ ротаціонную машину, которая отпечатывала со стереотипа въ часъ до 10—12 тыс. оттисковъ съ оборотомъ, но представляла значительное несовершенство въ устройствѣ пріемника, откидывавшаго готовые листы. Дальнѣйшія усовершенствованія въ этотъ типъ машинъ внесъ Мариноии, воспользовавшись приспособленіемъ для выкидыванія оттиснутыхъ экземпляровъ (аккумуляторомъ) — изобрѣтеннымъ первоначально Том.-Джеф. Мейоломъ въ 1867 г. Ротаціонныя машины строятся обыкновенно только по заказу, для печатанія отъ 1 до 4 листовъ опредѣленнаго формата сразу, при чемъ листы автоматически вкладываются одинъ въ другой и выходятъ изъ машины сфальцованными въ нѣсколько сгибовъ; скорость печатанія достигаетъ до 8—25 тыс. оттисковъ въ часъ. Новѣйшимъ изобрѣтеніемъ являются ротаціонныя машины для печатанія газетныхъ приложеній, однокрасочныя и многокрасочныя. Въ нихъ бумага, съ безконечнаго роля попадая въ барабанъ, разрѣзается и отпечатокъ получается съ плоскаго стереотипа, утвержденнаго на талерѣ. Въ многокрасочныхъ машинахъ (до 5 цвѣтовъ) Кёнига и Бауэра отпечатокъ подвергается печатанію въ нѣсколько пріемовъ съ нѣсколькихъ формъ, на которыя наносятся разныя краски. Долгое время примѣненіе ротаціонныхъ машинъ было ограничено благодаря именно тому, что онѣ строились на опредѣленный форматъ листа въ соотвѣтствіи съ размѣромъ цилиндрическаго барабана и бумажнаго роля. Кёнигъ и Бауэръ построили ротаціонную машину для измѣняющихся книжныхъ форматовъ—на ней безконечная бумага, подкатываемая на роляхъ, парѣзается въ соотвѣтствующіе форматы и, попадая на цилиндрическій барабанъ, придерживается на немъ въ надлежащемъ положеніи особымъ пневматическимъ аппаратомъ; по восприняти отпечатка бумажный листъ автоматически отталкивается тѣмъ же пневматическимъ аппаратомъ и передается на второй цилиндрическій барабанъ, гдѣ листъ точно также придерживается вторымъ пневматическимъ аппаратомъ и по отпечатаніи оборотной формы пневматическій же аппаратъ отбрасываетъ готовый уже листъ къ пріемнику. Въ послѣднее время фирмѣ Маринони удалось построить 6-красочную ротаціонную машину для иллюстраціонныхъ работъ, на которой, благодаря шраффировкѣ поверхностей печатанія, является возможность наносить краску на краску, не смазывая ихъ вмѣстѣ на отпечаткѣ, а благодаря нанесенію краски на краску достигаются разнообразнѣйшіе тоны и оттѣнки. Нѣкоторую аналогію съ послѣднимъ изобрѣтеніемъ представляетъ оригинальный способъ печатанія, введенный Орловымъ и Рудометовымъ (спеціально для изготовленія чековъ, % бумагъ и т. д.) — на оттискъ послѣдовательно наносятся гильошированныя сѣтки кривыхъ линій въ разныхъ краскахъ и такъ какъ кривыя на разныхъ формахъ не совпадаютъ, то одна краска не смазывается другою и получается общее цѣльное впечатлѣніе разнообразной и сложной окраски фона, покрытаго извивами украшеній. Русскія типографіи выписываютъ скоропечатныя машины понынѣ еще по преимуществу изъ-за границы, а потому нельзя не отмѣтить почина фирмы Ис. Гольдберга, въ С.-Петербургѣ, начавшей типографское машиностроеніе съ 1882 г.

Въ послѣднее время вообще мелкія типографіи уступаютъ все болѣе мѣсто крупнымъ, а послѣднія—въ Европѣ по крайней мѣрѣ—все чаще превращаются въ полиграфическія заведенія. Литографія, изобрѣтенная въ 1796 г. Сенефельдеромъ, сдѣлалась почти неразлучною спутницею типографіи и извѣстны довольно удачныя попытки конструированія скоропечатныхъ машинъ, которыя могутъ служить одновременно для Т. и для литографскаго печатанія. Распространеніе иллюстрированныхъ дешевыхъ журналовъ, въ родѣ «Penny Magazine», «Illustrated London News», «Illustrierte Zeitung», «Illustration», дало новый толчекъ ксилографіи, особенно съ тѣхъ поръ, какъ рисунки на клише начали наносить съ помощью фотографіи. Съ другой стороны хемикографія, фотогравюра и фототипія даютъ возможность печатать рисунки внѣ текста, конкуррирующіе съ старинною гравюрою на мѣди, тогда какъ фотоцинкографія даетъ клише для Т. печатанія вмѣстѣ съ текстомъ. Гильошировочныя машины и пантографія позволяютъ уменьшать и увеличивать рисунки, воспроизводя оригиналы съ точностью и тонкостью, недоступною опытнѣйшему граверу, а пущенное въ ходъ Фогелемъ трехцвѣтное печатаніе съ фототипическихъ клише, наносящихъ желтую, красную и синюю краски одна на другую, и дающее всю гамму производныхъ цвѣтовъ и оттѣнковъ — все это уже нынѣ полностью примѣняется при печатаніи бумажныхъ денегъ и фондовыхъ бумагъ въ цѣляхъ устраненія поддѣлокъ. Не-

сомнѣнно, дальнѣйшее развитіе техники сблизить Т. дѣло съ остальными графическими искусствами еще болѣе. Еще въ 80-хъ годахъ во Франціи въ нѣкоторыхъ журналахъ появлялись иллюстраціи, гдѣ пейзажъ, напр., въ отдѣльныхъ партіяхъ расцвѣчивался литографски пятнами голубыми, розовыми, желтыми, бѣлыми, а напечатанный затѣмъ типографски рисунокъ съ цинкографическаго клише представлялъ, именно благодаря этому, разительные эффекты. Точно также на одной изъ послѣднихъ всемірныхъ выставокъ демонстрировалось американское примѣненіе фототипіи къ Т. дѣлу. Желатинное клише съ хромистыми солями, фотографически воспроизводящее рисунки въ чертѣ, приготовляется особеннымъ образомъ такъ, что можетъ быть снято со стеклянной доски и, благодаря значительной примѣси клея, представляетъ значительную толщу и упругость: при надлежащемъ размачиваніи оно пріобрѣтаетъ рельефъ большій, чѣмъ обыкновенныя фототипическія клише и, утвержденное въ рамку, включается въ Т. форму для печатанія заурядъ съ текстомъ на скоропечатной машинѣ. Съ другой стороны, въ Америкѣ, правда, наблюдается совершенно обратное явленіе—въ интересахъ достиженія наибольшей интенсивности труда, тамъ Т. дѣло дробится на узкія спеціальности и въ то время, какъ однѣ мастерскія занимаются стереотипированіемъ, другія ведутъ исключительно наборное дѣло, а третьи занимаются однимъ печатаніемъ, получая готовые наборы и стереотипы со стороны.

Литература. А) *По исторіи книгопечатанія:* Sotheby, «Principia typographica» (Л., 1858); O. Weigel u. A. Zestermann, «Die Anfänge der Druckerkunst in Bild u. Schrift» (Лпц., 1866); Th. L. de Vinne, «The invention of printing» (Л., 1877); A. v. d. Linde, «Geschichte der Erfindung des Buchdruckerkunst» (Б., 1886); Faulmann, «Die Erfindung der Buchdruckerkunst» (Вѣна, 1891); K. Falkenstein, «Geschichte der Buchdruckerkunst» (Лпц., 1-е изд., 1840; 2-е изд., 1856); P. Dupont, «Histoire de l'imprimerie» (Парижъ, 1854); H. Noel Humphreys, «A history of the art of Printing» (Л., 1868); Faulmann, «Illustrierte Geschichte der Buchdruckerkunst» (B., 1882); P. Lacroix, «Histoire de l'imprimerie et des arts et professions, qui se rattachent à la typographie» (П., 1852); A. F. Didot, «Histoire de la typographie» (П., 1882); Gerstenberg, «Die neuere Entwicklung d. Deutschen Buchdruckgewerbes in statistischer u. socialer Beziehung» (Іена, 1893); Picot, «L'art de l'imprimerie pendant la Renaissance Italienne à Venise» (Б., 1895); Renouard, «Annales des Alde ou histoire des trois Manuce et de leurs éditions» (П., 1834); Ѳ. И. Булгаковъ, «Иллюстрированная исторія книгопечатанія и Т. искусства» (т. I, СПб., 1889); «О древнихъ типографіяхъ» (въ «Чтеніяхъ Моск. Общ. Исторіи и Др.», 1845—46, 3); П. В. Владиміровъ, «Докторъ Франциск Скорина» (СПб., 1888); его же, «Начало славянскаго и русскаго книгопечатанія въ XV—XVI в.» (Кіевъ, 1894); Божерияновъ, «Историческій очеркъ русскаго книгопечатнаго дѣла» (СПб., 1895); Карамышевъ, «Краткія историческія свѣдѣнія о спб. типографіяхъ»; Румянцевъ, «Сборникъ матеріаловъ для исторіи книгопечатанія въ Россіи» (М., 1872); Гатцукъ, «Очеркъ исторіи книгопечатнаго дѣла въ Россіи» (1872); Пекарскій, «Наука и литература въ Россіи при Петрѣ Вел.» (2 т., СПб.); Н. Григоровичъ, «О введеніи гражданскаго шрифта въ Россіи» («Отчетъ о дѣят. общ. любит. др. письм. за 1877 г.»); А. Н. Неустроевъ, «Историческое розысканіе о русскихъ повременныхъ изданіяхъ и сборникахъ за 1703—1802 г.» (СПб., 1874); рядъ юбилейныхъ изданій мелкихъ брошюръ въ память друкаря Ивана Ѳедорова—въ томъ числѣ интересное изслѣдованіе Пташицкаго въ «Русской Старинѣ» за 1884, № 3; Бахтіаровъ, «Исторія книги на Руси»; его же, «Слуги печати». B) *по техникѣ Т. дѣла*: Bachmann, «Handbuch d. Buchdruckerkunst» (1876); Waldow, «Lehrbuch für Schriftsetzer» (Лпц., 1877), его же, «Die Lehre von dem Accidenzsatz» (Лпц., 1892); Faulmann, «Handbuch der Buchdruckerkunst» (B., 1884); Waldow, «Illustrierte Encyklopädie d. graphischen Künste» (Лпц., 1880—84); его же, «Die Zurichtung und d. Druck von Illustrationen» (Лпц., 1879); его же. «Hilfsbuch f. Maschinenmeister an Buchdruck-Cylinderschnellpressen» (Лпц., 1887); его же. «Anleitung zum Farbendruck auf der Buchdruckpresse und Maschine» (Лпц., 1883); Pilz «Die Rotationsschnellpresse» (Лпц., 1890); Schultz, «Deutsche Rotationschnellpressen» (Лпц., 1894); Fischer, «Anleitung zum Accidenzsatz» (Лпц.,1893); Obrecht. «Anleitung zum Illustrationsdruck» (1894); Wunder, «Ueber Preisberechnung v. Druckarbeiten» (Франкфуртъ-на-Майнѣ, 1894); Frese u. Valz. «Die doppelte Buch- und Geschäftsführung f. Buchdruckereien» (тамъ же, 1889—94); Southward, «Dictionary of typography» (Л., 1875); Fournier, «Traité de la typographie» (Туръ, 1870); Lefèvre, «Guide pratique du compositeur et de l'imprimeur» (П., 1883); «Guide Roret pour l'imprimeur»; M'Kellar, «American Printer» (Филадельфія, 1868); Ringwalt, «American encyclopaedia of printing» (тамъ же, 1871); А. Сѣрковъ, «Руководство для наборщиковъ Т. искусства при спускѣ полосъ въ разные форматы книгопечатныхъ листовъ» (1853); Н. К. Флиге и Р. О. Виппертъ, «Руководство для типографщиковъ» (СПб., 1874—80); Виппертъ, «Пособіе наборщикамъ и корректорамъ»; Ф. Плато, «Руководство для содержателей типографій»; Путята, «Руководство къ производству математическаго набора»; Кербахъ, «Пособіе при наборѣ еврейскихъ сочиненій»; Шнейдеръ, «Библіотека графическихъ искусствъ, скоропечатная машина, ея механизмъ и приспособленія для печатанія всякаго рода Т. работъ» (СПб., 1879); П. Коломнинъ, «Краткія свѣдѣнія по Т. дѣлу» (СПб., 1899). C) *Спеціальная литература словолитнаго дѣла*: De Vinne, «The invention of printing» (Нью-Іоркъ, 1878); Bachmann, «Die Schriftgiesserei» (Лпц., 1868); Smaliau, «Handbuch für Buchdrucker im Verkehr mit Schriftgiessereien» (Лпц., 1877); «Юбилейное изданіе словолитни О. И. Лемана» (СПб., 1900). D) *По библіографіи Т. дѣла*: Bigmore a. Wymann,

«Bibliography of printing» (Л., 1880—84). Е) *Специальные журналы по Т. дѣлу, нѣмецкіе*: «Archiv f. B.» (Лпц., съ 1864); «Deutsche Buchdruckerzeitung» (Б., съ 1874); «Journal für B.» (Брауншв. и Гамбургъ, съ 1834); «Typograph. Jahrbücher» (Лпц., съ 1880); «Zeitschrift für Deutschlands Buchdrucker» (Лпц., съ 1889); *французскіе*: «L'imprimerie» (П.); «Revue des arts graphiques» (П.); «Bulletin de l'imprimerie ed de la librairie» (П.); «Les archives de l'imprimerie» (Женева); *англійскіе*: «Printer's register» (Л.); «The Printing times and lithographer» (Л.); «British and colonial Printer» (Л.); *американскіе*: «Inland Printer» (Чикаго); «The Printer's circular» (Филадельфія); *русскіе*: Ольхинъ, Гоппе и Шнейдеръ, «Графическія искусства»; изд. Гольдберга: «Графическія искусства и бумажная промышленность»; М. Д. Рудометовъ: «Вѣстн. Графическаго дѣла» (издавался въ 1897 и 1898 гг. въ СПб.). *Вл. Штейнъ.*

Полицейскій надзоръ за типографіями въ Россіи возникаетъ со временъ имп. Екатерины II, когда разрѣшено было учреждать частныя типографіи. Первая частная типографія была открыта въ 1771 г. иностранцемъ Гартунгомъ, которому было разрѣшено печатаніе лишь иностранныхъ книгъ; первая вольная типографія для русскихъ книгъ была открыта въ 1776 г., а общее разрѣшеніе на открытіе вольныхъ типографій послѣдовало въ 1783 г. При распространеніи вольныхъ типографій къ нимъ были приставлены особые смотрители отъ академіи наукъ и св. синода; тогда же предъявляется требованіе, чтобы на каждой книгѣ непремѣнно было указаніе на типографію, гдѣ она печаталась; типографіи были подчинены управѣ благочинія. О всѣхъ вольныхъ типографіяхъ должны были присылаться извѣстія въ синодъ. При Павлѣ I всѣ частныя типографіи были запечатаны, но вновь открыты съ воцареніемъ имп. Александра I. Закономъ 1802 г. были упразднены всѣ цензурныя учрежденія; типографіи приравнены къ фабрикамъ и открытіе ихъ было предоставлено всякому, съ условіемъ заявленія о томъ управѣ благочинія, которой былъ порученъ надзоръ за тѣмъ, дабы не печаталось ничего «противнаго законамъ божественнымъ и гражданскимъ или къ явному соблазну клонящагося». Въ 1804 г. былъ изданъ первый цензурный уставъ, по которому типографіи переданы въ вѣдѣніе министерства народнаго просвѣщенія. По учрежденію министерствъ 1811 г., дозволеніе заводить новыя частныя типографіи принадлежало министерству народнаго просвѣщенія, по представленіи учредителями одобрительныхъ свидѣтельствъ отъ министерства полиціи о ихъ благонадежности. За изданіе книгъ, недозволенныхъ цензурою, типографіи подлежали закрытію, а виновные предавались суду. Въ 1787 г. было воспрещено всѣмъ свѣтскимъ типографіямъ печатать молитвенники и церковныя книги; въ 1801 г. запрещено печатать календари въ другихъ типографіяхъ, кромѣ академіи наукъ (это запрещеніе для простонародныхъ и провинціальныхъ календарей было вскорѣ отмѣнено); въ 1823 г. запрещено вольнымъ мастерамъ печатать святцы и т. д.; въ 1836 г. запрещено типографіямъ перепечатывать книги, изданныя академіею наукъ, безъ ея дозволенія; въ 1846 г. воспрещено печатаніе въ вольныхъ типографіяхъ записокъ частныхъ лицъ по тяжебнымъ и уголовнымъ дѣламъ; въ 1851 г. запрещено перепечатывать сенатскіе указы отдѣльными экземплярами какъ въ частныхъ, такъ и въ казенныхъ типографіяхъ. Закономъ 1829 г. право давать дозволеніе на открытіе типографій и литографій было предоставлено министру внутреннихъ дѣлъ; ему же принадлежалъ общій надзоръ за типографіями. Въ 1858 г. право выдавать разрѣшенія на открытіе частныхъ типографій, литографій и подобныхъ имъ заведеній передано губернаторамъ, градоначальникамъ и оберъ-полицеймейстерамъ (въ столицахъ). Въ 1862 г. изданы временныя правила о надзорѣ за типографіями, литографіями и др. подобными заведеніями, а въ 1865 г. — нынѣ дѣйствующія временныя правила о цензурѣ и печати. Желающіе завести типографію, литографію, металлографію или другое подобное заведеніе для тисненія буквъ и изображеній должны получить на то дозволеніе отъ губернатора (въ С.-Петербургѣ — отъ градоначальника, въ Москвѣ—отъ генералъ-губернатора), при чомъ обязаны представить установленное промысловое свидѣтельство и показать число и размѣръ скоропечатныхъ машинъ и станковъ, какіе они предполагаютъ имѣть въ своемъ заведеніи. Такое разрѣшеніе сохраняетъ силу въ продолженіе двухъ лѣтъ, по истеченіи которыхъ, если заведеніе не приведено въ дѣйствіе, на открытіе его требуется новое разрѣшеніе. Передача типографій, литографій и металлографій отъ одного лица другому допускается не иначе, какъ съ разрѣшенія того начальства, которому предоставлено давать дозволеніе на ихъ открытіе; точно также получившій въ наслѣдство типографію и т. п. обязанъ не позже полугодичнаго срока или получить разрѣшеніе на содержаніе ея, или передать ее другому лицу, также съ надлежащаго разрѣшенія. Типографіи для печатанія исключительно еврейскихъ книгъ могутъ быть открываемы евреями: 1) во всѣхъ дозволенныхъ евреямъ для жительства мѣстахъ, гдѣ министерствомъ внутреннихъ дѣлъ будетъ признано возможнымъ имѣть особыхъ еврейскихъ цензоровъ и 2) въ С.-Петербургѣ—тѣми изъ евреевъ, которые имѣютъ право пребыванія въ столицѣ. О всякомъ измѣненіи въ числѣ и размѣрѣ скоропечатныхъ машинъ и станковъ содержатели заведеній обязаны увѣдомлять канцеляріи губернатора. Желающій имѣть для собственнаго употребленія ручной печатный станокъ небольшого размѣра обязанъ испросить на то разрѣшеніе отъ губернатора (въ С.-Петербургѣ — отъ градоначальника, въ Москвѣ — отъ генералъ-губернатора). Надзоръ за типографіями, литографіями и металлографіями, а также за заведеніями, производящими и продающими принадлежности тисненія, принадлежитъ, подъ наблюденіемъ главнаго управленія по дѣламъ печати, чиновникамъ особыхъ порученій, назначеннымъ для этого губернаторами. Вза-

мѣнъ этихъ чиновниковъ, имѣются особые инспектора для надзора за типографіями и т. п.: въ С.-Петербургѣ и Одессѣ—при градоначальникѣ, въ Москвѣ, Вильнѣ и Кіевѣ—при генералъ-губернаторѣ, въ Ригѣ—при губернаторѣ, въ Варшавѣ и Тифлисѣ—при варшавскомъ и кавказскомъ цензурныхъ комитетахъ. Каждая типографія и т. п. должна имѣть шнуровую книгу, въ которую вносится всякая предназначаемая къ напечатанію работа, съ объясненіемъ, печатается-ли она безъ предварительнаго представленія въ цензуру или съ разрѣшенія послѣдней, и съ показаніемъ числа экземпляровъ и формата изданія. По отпечатаніи всякаго изданія типографія, литографія и металлографія обязаны до выпуска его въ свѣтъ представлять въ мѣстный цензурный комитетъ опредѣленное число экземпляровъ; отъ этого освобождаются лишь объявленія присутственныхъ мѣстъ и произведенія, имѣющія предметомъ общежитейскія и домашнія потребности (пригласительные билеты, визитныя карточки, этикеты, прейсъ-куранты и т. п.); за напечатаніе безъ цензуры произведеній этого рода типографія и т. п. подвергается отвѣтственности лишь въ такомъ случаѣ, если подъ формою ихъ будетъ скрываться другое содержаніе. Къ печатанію въ типографіи сочиненій, подлежащихъ предварительной цензурѣ, дозволяется приступать лишь послѣ одобренія сочиненія цензурою; лишь періодическія изданія и нѣкоторыя сочиненія позволяется набирать предварительно, по особымъ позволительнымъ билетамъ, съ представленіемъ корректурныхъ листовъ въ цензуру; въ этомъ случаѣ типографщикъ можетъ приступить къ печатанію лишь по подписаніи въ цензурѣ корректурныхъ листовъ. По отпечатаніи сочиненія экземпляръ его свѣряется съ одобренною рукописью (или корректурными листами), послѣ чего цензоръ выдаетъ типографіи дозволительный билетъ на выпускъ книги въ свѣтъ. Во время печатанія книги, дозволенной цензурою, содержатель типографіи можетъ выдавать отдѣльные листы книги издателю для замѣтки и исправленія Т. ошибокъ, но не болѣе одного экземпляра листовъ такъ наз. бѣлыхъ или чистыхъ. На каждомъ экземплярѣ, выпускаемомъ въ свѣтъ изъ типографій и т. п., должны быть обозначены имя и мѣсто жительства типографщика и т. п., а если сочиненіе подверглось предварительной цензурѣ, то и одобреніе цензуры. Всѣ установленныя правила относятся также и къ казеннымъ типографіямъ. Дозволеніе на учрежденіе заведеній, производящихъ и продающихъ принадлежности тисненія, дается всѣмъ, имѣющимъ право заниматься торговлею или ремесломъ; каждое заведеніе должно имѣть шнуровую книгу, куда вносится всякая продажа, сдѣланная на фабрикѣ или въ магазинѣ, съ означеніемъ имени, званія и мѣста жительства покупателя. Печатные станки могутъ быть продаваемы внутри Имперіи только типографщикамъ, шрифты—также и лицамъ, получившимъ разрѣшеніе имѣть печатный станокъ. Въ случаѣ привоза скоропечатныхъ машинъ, печатныхъ станковъ и шрифтовъ изъ-за границы, таможни сообщаютъ о томъ подлежащей власти, съ обозначеніемъ, въ какомъ количествѣ и на чье имя привезенное черезъ таможню адресовано. За открытіе или содержаніе тайной типографіи, литографіи или металлографіи виновные подвергаются денежному взысканію (до 300 р.) и аресту (до 3 мѣс.) или тюремному заключенію (2—8 мѣс.); тайною считается всякая типографія и т. п., кѣмъ-либо открытая или принятая отъ другого лица безъ разрѣшенія подлежащаго начальства. Такое же наказаніе назначено за пріобрѣтеніе безъ разрѣшенія ручного печатнаго станка для собственнаго употребленія. Неувѣдомленіе объ измѣненіи въ числѣ и размѣрѣ скоропечатныхъ машинъ обложено денежнымъ взысканіемъ (до 50 руб.), равно какъ и несоблюденіе правилъ о веденіи шнуровыхъ книгъ и неозначеніе на выпускаемыхъ въ свѣтъ изданіяхъ имени и мѣста жительства типографщика и т. п. Подложное обозначеніе имени типографщика влечетъ за собою тюремное заключеніе отъ 2 мѣсяц. до 1 года и 4 мѣс. Содержатели типографій или управляющіе ими за напечатаніе безъ цензурнаго разрѣшенія произведенія, подлежащаго предварительной цензурѣ, хотя-бы содержаніе напечатаннаго и не заключало въ себѣ ничего противозаконнаго, а также за приступъ къ печатанію повременнаго изданія до полученія свидѣтельства отъ главнаго управленія по дѣламъ печати, подвергаются денежному взысканію (до 300 руб.) и аресту (до 3 мѣс.); если-же при этомъ преслѣдовались преступныя цѣли, то наказаніе назначается соотвѣтственно роду преступленія. Наказанію подвергаются наборщики и другіе служители типографій, если сочиненіе напечатано безъ вѣдома содержателя или управляющаго, послѣдніе-же при этомъ за слабое смотрѣніе подвергаются денежному взысканію (до 100 руб.). Типографщикъ или литографщикъ является отвѣтственнымъ лицомъ за содержаніе напечатанныхъ или литографированныхъ сочиненій, эстамповъ и проч. лишь въ томъ случаѣ, когда ни сочинитель, ни издатель неизвѣстны, или когда мѣстопребываніе ихъ не открыто, или когда они находятся за границею. При назначеніи наказанія за преступленія и проступки печати судъ можетъ опредѣлить закрытіе типо-литографіи.

Ф. Як.

Типографское дѣло (санит.). — Съ давнихъ поръ врачи и представители медицинской статистики считаютъ работу въ типографіяхъ опасной для здоровья, ведущей къ *чахоткѣ* и вызывающей *хроническія разстройства питанія* и *свинцовое отравленіе*. Еще въ серединѣ прошлаго столѣтія французскій врачъ Нефвалль, разбирая среднюю продолжительность жизни и причины смерти 22 сословій и профессій, утверждалъ, что одной изъ главныхъ причинъ смерти у наборщиковъ служитъ чахотка легкихъ. Нѣсколько позже Гольсбекъ указалъ, что 25% всѣхъ наборщиковъ погибаетъ отъ чахотки и что, кромѣ того, эти рабочіе часто страдаютъ заболѣваніемъ нервной системы, преимущественно «паралитическимъ» дрожаніемъ рукъ (послѣдствіе свинцоваго отравленія). Онъ также

видѣлъ у этихъ рабочихъ трещины и язвы на губахъ, происходящія, по его мнѣнію, отъ дурной привычки наборщиковъ брать въ ротъ очищенный натронной щелочью шрифтъ раньше, чѣмъ онъ высохнетъ. Танкерель въ своей статистикѣ приводитъ 96 страдавшихъ свинцовымъ отравленіемъ литейщиковъ шрифта и 24 наборщиковъ, пораженныхъ свинцовой коликой, артральгіей и параличами. Гиртъ увѣряетъ, что вдыхающіе свинцовую пыль наборщики страдаютъ пораженіемъ дыхательныхъ органовъ, а въ особенности *чахоткой* гораздо чаще чѣмъ рабочіе, находящіеся подъ вліяніемъ желѣзной или мѣдной пыли; онъ полагаетъ, что изъ 100 наборщиковъ уже на шестой годъ по поступленіи въ типографію 8 — 10 обнаруживаютъ признаки свинцоваго отравленія. Вообще Гиртъ считаетъ санитарныя условія Т. работы весьма неблагопріятными, тѣмъ болѣе, что свинецъ, отравляя организмъ, уменьшаетъ его устойчивость въ отношеніи чахотки. По статистикѣ Ричардсона, въ Англіи смертность типографовъ во всѣхъ возрастныхъ группахъ, а въ особенности послѣ 35-лѣтняго возраста значительно превышаетъ среднюю смертность всѣхъ профессій вообще (115:100). По другой статистикѣ, относящейся къ 1880—82 гг., смертность отъ чахотки англійскихъ наборщиковъ въ 4 раза превышаетъ смертность сельскаго населенія въ соотвѣтственныхъ возрастахъ (25—65 лѣтъ) и относится къ смертности отъ той же болѣзни портныхъ какъ 5 : 3. Даже общая смертность среди наборщиковъ больше, чѣмъ среди портныхъ: если, по Огле, смертность рыбаковъ въ возрастѣ 25 — 65 л. принять за 100, то для портныхъ получается 238, а для наборщиковъ—317. Въ спискѣ коэфф. смертности, составленномъ Огле для 44 профессій и для возрастовъ 25—65 л., наборщики занимаютъ 28-е мѣсто; смертность ихъ относится къ смертности священниковъ какъ 191 : 100. Во Франціи, по даннымъ Бертильона, типографщики, вмѣстѣ съ литографщиками и граверами, занимаютъ второе, по силѣ смертности, мѣсто: изъ 1000 лавочниковъ, въ возрастѣ 30 — 40 л., въ теченіе года умираетъ только 7, изъ типографщиковъ того же возраста — не менѣе 24; для возрастной группы 40 — 50 л. соотвѣтственныя величины равняются 8,7 и 26,7, для 20—30 л.—6,6 и 17,8; рабочихъ въ типографіяхъ въ этомъ отношеніи можно сравнить лишь съ малярами. Д-ръ Мюллеръ показалъ, что въ Цюрихѣ, въ теченіе 5-лѣтія 1865—69 гг., изъ 100 способныхъ къ работѣ типографщиковъ умерло отъ чахотки 13 чел. въ годъ, тогда какъ въ тотъ же срокъ изъ 1000 сельскихъ жителей (м. п.) отъ этой болѣзни умерли только 1,1, изъ того же числа сапожниковъ—2,6, токарей—2,9, слесарей—4,1, каменотесовъ—4,7, портныхъ—5. По изслѣдованію докторовъ Шулера и Буркгардта, обработавшихъ статистическій матеріалъ больничныхъ кассъ на швейцарскихъ фабрикахъ, наибольшее число заболѣваній среди рабочихъ, занимающихся въ Т. дѣлѣ, падаетъ на литейщиковъ шрифта и на наборщиковъ; число заболѣваній чахоткой между ними весьма значительно. Въ Германіи, по Зомерфельду, типографщики, по силѣ смертности отъ чахотки, изъ 38 профессій занимаютъ 5-е мѣсто. Альбрехтъ и Гейманнъ, изучавшіе въ Берлинѣ матеріалъ мѣстной больничной кассы типографщиковъ съ 1857 по 1889 и съ 1889 по 1894 гг., нашли, что 47,6 и 49,08% всѣхъ случаевъ смерти среди этихъ рабочихъ падаетъ на легочную чахотку, а д-ръ Паннвицъ утверждаетъ, что и по новѣйшимъ даннымъ изъ года въ годъ повторяется тоже самое. Относительно *свинцовыхъ отравленій* среди наборщиковъ за послѣднее время не имѣется статистическихъ данныхъ; сильныя и ясно выраженныя формы его—свинцовая колика, дрожаніе мышцъ, параличи—повидимому, встрѣчаются не очень часто; есть, однако, основаніе полагать, что многочисленныя заболѣванія ревматизмомъ, артральгіей, желудочными и нервными страданіями и т. п. хотя отчасти являются послѣдствіями свинцоваго отравленія. Въ отчетахъ германскихъ фабричныхъ инспекторовъ постоянно выражаются указанія на то, что еще и въ настоящее время въ Т. дѣлѣ свинецъ является болѣзнетворнымъ элементомъ.

Средняя продолжительность жизни наборщиковъ не превышаетъ 49 лѣтъ, тогда какъ во многихъ профессіяхъ она достигаетъ 60—65 лѣтъ. *Физическое развитіе* типографщиковъ, въ общемъ, неудовлетворительно. Вообще изъ работающихъ въ типографіяхъ лишь поразительно малая часть оказывается пригодной къ военной службѣ. Въ 1889—91 гг. призывъ въ 55 прусскихъ округахъ далъ, въ общемъ, 427,3 на 1000 годныхъ къ военной службѣ; для занимающихся-же въ Т. дѣлѣ эта величина равняется лишь 238,1, а въ Берлинѣ падаетъ даже до 204,5. Причинами негодности послѣднихъ къ военной службѣ весьма часто являются: слабое развитіе костей и мышцъ и плохое физическое развитіе вообще; указывается также на относительную частоту эмфиземы легкихъ и на пониженную остроту зрѣнія. *Близорукость* встрѣчается у наборщиковъ очень часто: Конъ и Фрелихъ нашли среди этихъ рабочихъ 42—50% близорукихъ; по изслѣдованіямъ Овервега, въ берлинскихъ типографіяхъ оказалось 49% близорукихъ наборщиковъ, при чемъ лишь немногіе изъ нихъ сдѣлались близорукими въ школѣ, всѣ же остальные пріобрѣли свою близорукость уже при изученіи ремесла, въ возрастѣ 14—20 л. или еще позднѣе. Среди тѣхъ особенностей Т. дѣла, которыя имѣютъ преобладающее санитарное значеніе, первенствующую роль играютъ *качества мастерскихъ* и, въ частности, свойства содержащагося въ нихъ *воздуха*. Помѣщенія, занимаемыя типографіями, хотя за послѣднее время значительно улучшились, но все же во многихъ мѣстахъ, съ санитарной точки зрѣнія, неудовлетворительны. Они нерѣдко находятся въ плохо освѣщаемыхъ нижнихъ этажахъ, на дворахъ или даже въ полуподвалахъ, не обладаютъ надлежащей высотой и не представляютъ рабочимъ требуемаго гигіеной воздушнаго куба. Въ этомъ отношеніи грѣшатъ особенно небольшія типографіи, въ которыхъ часто на одного рабочаго приходится менѣе 10 кб. м. пространства.

тогда какъ крупныя предпріятія часто помѣщаются въ высокихъ, свѣтлыхъ залахъ. *Искусственное освѣщеніе,* въ особенности въ зимнее время, играетъ важную роль въ типографіяхъ и нерѣдко въ значительной степени содѣйствуетъ порчѣ воздуха—главнымъ образомъ тамъ, гдѣ, въ качествѣ освѣтительнаго матеріала, пользуются до сихъ поръ керосиномъ. Такое искусственное освѣщеніе, кромѣ того, даетъ поводъ къ значительному повышенію температуры мастерскихъ и къ сильному теплоизлученію, весьма непріятному для рабочихъ. Температура въ наборныхъ съ керосиновымъ или газовымъ освѣщеніемъ нерѣдко доходитъ до 25° Ц. Постояннымъ пребываніемъ въ такой высокой температурѣ у наборщиковъ вызывается сильная потребность въ теплѣ, заставляющая ихъ жаловаться на холодъ, когда температура въ мастерскихъ спускается ниже 20° Ц. Этимъ и объясняется нежеланіе наборщиковъ открывать окна или форточки, какъ только воздухъ снаружи становится нѣсколько прохладнымъ. Приспособленій для искусственной *вентиляціи* обыкновенно не имѣется и провѣтриваніе мастерскихъ большею частью неудовлетворительно. Приборы для *отопленія* бываютъ часто весьма примитивны и распредѣленіе тепла въ мастерскихъ въ высшей степени неравномѣрно. Немало содѣйствуютъ порчѣ воздуха въ типографіяхъ установленные тамъ *керосиновые моторы,* которые всегда даютъ поводъ къ распространенію дурно пахнущихъ газовъ и паровъ: германскіе фабричные инспектора, въ такихъ случаяхъ, требуютъ установки моторовъ въ особыхъ помѣщеніяхъ. Дальнѣйшей причиной порчи воздуха въ Т. помѣщеніяхъ служитъ *куреніе* папиросъ, весьма распространенное среди наборщиковъ. Содержаніе углекислоты въ воздухѣ наборныхъ иногда достигаетъ 2‰ и болѣе, тогда какъ, въ хорошо устроенныхъ мастерскихъ оно не превышаетъ 0,4—0,5‰ (Паннвицъ).

Наряду съ химической порчей воздуха въ наборныхъ замѣчается и болѣе или менѣе значительное загрязненіе его *пылью,* при чемъ главнымъ источникомъ послѣдней являются наборные станки, кассы и полъ. Качество пола въ наборныхъ мастерскихъ лишь въ исключительныхъ случаяхъ отвѣчаетъ требованіямъ элементарной опрятности. Много пыли собирается въ кассахъ, въ которыхъ хранится шрифтъ, и такъ какъ у наборщиковъ существуетъ плохая привычка очищать эти кассы въ самихъ мастерскихъ, простымъ выдуваніемъ пыли при помощи рта или мѣховъ, то въ это время пыль цѣлыми облаками переходитъ въ воздухъ. Въ обыкновенное время въ воздухѣ наборныхъ не встрѣчается большого количества пылевыхъ частицъ: Паннвицъ нашелъ максимумъ 1,8 мгр. на 1 кб. м. воздуха, тогда какъ, по изслѣдованіямъ Гессе и Аренса, въ мастерскихъ бумажныхъ фабрикъ, ткацкихъ заведеній, мельницъ и пр. въ 1 кб. м. воздуха содержится 3—4 мгр. пыли и больше. Подъ микроскопомъ, въ Т. пыли встрѣчаются тѣ же составные элементы, которые находятся и въ обыкновенной пыли жилыхъ помѣщеній; число зародышей колеблется въ широкихъ размѣрахъ, въ зависимости отъ болѣе или менѣе опрятнаго содержанія помѣщеній; Въ тѣхъ помѣщеніяхъ, въ которыхъ производится печатаніе, воздухъ портится также и *Т. краской,* дающей весьма дурно пахнущія испаренія, къ которымъ рабочіе скоро привыкаютъ, но которыя на посторонняго человѣка дѣйствуютъ очень непріятно. Наиболѣе опасной составной частью собирающейся въ наборныхъ пыли является *свинецъ;* вопросъ только въ томъ, встрѣчается-ли онъ тамъ въ опасныхъ для здоровья рабочихъ количествахъ. Матеріалъ шрифта состоитъ изъ свинца (75%), сурьмы (23%) и олова (2%); для шпонъ употребляется смѣсь, состоящая изъ 85% свинца и 15% сурьмы; для стереотиповъ берется 75% свинца, 20% сурьмы и 5% олова. Матеріалъ мягкій, легко стирающійся; болѣе крупныя частицы отдѣляются при обработкѣ стереотиповъ, при стаптываніи ногами упавшаго на полъ шрифта; болѣе мелкая пыль образуется при выниманіи шрифта изъ кассъ, при разборѣ набора, при печатаніи и т. д., когда шрифтъ трется объ дерево, объ пальцы наборщиковъ, другъ о друга и пр. Съ санитарной точки зрѣнія всего важнѣе и опаснѣе та мелкая пыль, которая образуется при наборѣ и которая отчасти переходитъ въ воздухъ, отчасти, благодаря приставшей къ шрифту типографской краски, прилипаетъ или къ пальцамъ наборщиковъ, или къ самому шрифту. Болѣе тяжелыя металлическія частицы, отдѣлявшіяся отъ шрифта, мало по малу осѣдаютъ на днѣ кассъ и становятся главной составной частью такъ назыв. «наборной пыли». Первыя химическія изслѣдованія этой пыли, произведенныя въ 1881 г. Roszahegyi'емъ, обнаружили въ ней 5,8% свинца и 18,7% сурьмы, т. е. оба металла находились здѣсь въ обратныхъ количественныхъ отношеніяхъ по сравненію съ содержаніемъ ихъ въ шрифтѣ. Отсюда явилось предположеніе, что лишь часть стертаго свинца попадаетъ въ кассы и что остальная часть пристаетъ къ рукамъ и губамъ наборщиковъ, имѣющихъ дурную привычку брать шрифтъ въ ротъ. При дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ оказалось, что наборная пыль не легко переходитъ въ воздухъ мастерскихъ и во всякомъ случаѣ поднимается въ болѣе высокіе слои его лишь въ минимальныхъ количествахъ. По отчету австрійскихъ фабричныхъ инспекторовъ за 1887 г., въ пыли, взятой изъ давно не вычищенной наборной кассы, было найдено 16,5% свинца; въ пыли-же, собранной съ печки на высотѣ 2 м., свинца оказалось лишь 0,24%. Изслѣдованія, произведенныя по почину Фабера, показали: въ пыли, взятой съ пола, подъ наборнымъ станкомъ, 11,5% свинца, въ пыли изъ какого-то ящика (47 стм. надъ поломъ)—6,5%; въ пыли, собранной съ поверхности газовой трубки, проходящей по стѣнѣ наборной (1,05 м. надъ поломъ)—1,15%. Въ пыли, осѣвшей въ теченіе 10 мѣсяцевъ на пластинкѣ, помѣщенной на недоступномъ для рабочихъ мѣстѣ, Паннвицъ нашелъ 1% свинца. Въ легкой пыли одной наборной кассы Фроммъ нашелъ 17% свинца, болѣе-же

тяжелыя частицы этой пыли содержали 38,8% свинца. Въ самомъ воздухѣ наборныхъ нѣкоторымъ изслѣдователямъ не удалось найти свинца, но другіе опыты, произведенные въ Берлинѣ, показали, что, при фильтраціи значительныхъ количествъ воздуха, въ осѣвшей на фильтрахъ пыли содержится 0,54—1,55% свинца. Нельзя, слѣдовательно, отвергать, что рабочіе въ типографіяхъ постоянно подвергаются опасности вдыхать болѣе или менѣе значительныя количества свинца и что этимъ путемъ можетъ произойти отравленіе ихъ. Доказано также, что и къ рукамъ наборщиковъ пристаетъ свинецъ, съ рукъ же этотъ свинецъ легко можетъ перейти въ ротъ какъ при куреніи, такъ и при ѣдѣ.

Плохому санитарному состоянію наборщиковъ содѣйствуетъ и *профессіональное положеніе тѣла.* Работая, наборщикъ постоянно стоитъ, лѣвая рука согнута въ локтѣ и прилегаетъ къ грудной клѣткѣ, правое плечо приподнято, тазъ имѣетъ болѣе или менѣе наклонное положеніе. Поддержаніе этого неестественнаго положенія тѣла требуетъ значительнаго напряженія всей мускулатуры туловища и ногъ; и такъ какъ къ этому присоединяется еще одностороннее отягощеніе то одной, то другой ноги, то работу наборщика, въ отношеніи расхода силъ, должно признать *тяжелой* и *утомительной.* Кромѣ того, безпрерывно стоячее положеніе тѣла даетъ поводъ къ застою крови въ нижнихъ конечностяхъ, къ эдематозному набуханію ногъ, къ расширенію венъ и къ образованію застойныхъ язвъ на голени; случаются даже искривленія скелета. Наконецъ, профессіональное положеніе тѣла наборщиковъ обнаруживаетъ неблагопріятное вліяніе и на развитіе *дыхательныхъ органовъ*: при отсутствіи движенія, наборщики привыкаютъ къ поверхностному дыханію; края и верхушки легкихъ расширяются плохо, питаются вслѣдствіе этого недостаточно, лишаются своей сопротивляемости и легко становятся жертвой хроническихъ заболѣваній.—Среди неблагопріятныхъ моментовъ въ профессіональной дѣятельности наборщиковъ слѣдуетъ упомянуть и объ *умственномъ утомленіи*, вызываемомъ чрезвычайнымъ напряженіемъ вниманія во время работы, а равно и *ночномъ трудѣ*, часто практикуемомъ при печатаніи газетъ, разстраивающемъ не только нервную систему, но и весь организмъ, и, по всей вѣроятности, нерѣдко кладущемъ основаніе къ появленію легочной чахотки. Сюда-же относится и *злоупотребленіе*, со стороны содержателей типографій, дешевымъ *ученическимъ трудомъ.* Такой эксплуатаціей ученическаго труда (въ особенности—въ Германіи) наносится большой ущербъ физическому и нравственному развитію молодыхъ наборщиковъ,—тѣмъ болѣе, что въ наборщики часто идутъ юноши, отъ природы слабые. Такимъ образомъ, основаніе къ нарушенію цѣлости организма кладется уже въ ученическіе годы, въ особенности, если къ тяжелымъ условіямъ профессіональнаго труда еще присоединяется пагубная обстановка жизни въ большомъ городѣ съ его разнообразными развлеченіями, до которыхъ наборщики, мало привыкшіе къ правильной жизни, большіе охотники. Изъ этого перечня неблагопріятныхъ условій, соединенныхъ съ работой въ типографіяхъ, само собой вытекаютъ тѣ *требованія, которыя слѣдуетъ предъявить, съ санитарной точки зрѣнія, для охраны здоровья и жизни этихъ рабочихъ.* Большое значеніе имѣютъ всѣ тѣ мѣры, которыя направлены къ *улучшенію качествъ мастерскихъ* и *находящагося въ нихъ воздуха.* Прежде всего должно требовать не менѣе 15 куб. м. пространства на одного рабочаго; высота помѣщеній должна быть не меньше 3 м. Слѣдуетъ заботиться о такомъ устройствѣ форточекъ, которое позволяло-бы держать ихъ открытыми даже въ прохладные дни, и болѣе крупныя мастерскія должны быть снабжены такими приспособленіями для искусственной вентиляціи, которыя не подвергали-бы чувствительныхъ въ этомъ отношеніи рабочихъ непосредственному теченію слишкомъ холоднаго воздуха. Освѣщеніе керосиномъ или обыкновенными газовыми горѣлками слѣдуетъ замѣнить по возможности освѣщеніемъ электрическимъ или, по крайней мѣрѣ, Ауэровскими чулками. Многіе придаютъ особенное значеніе прекращенію куренія въ мастерскихъ; лучше въ типографіяхъ устроить особую курильную комнату. Керосиновыхъ моторовъ не слѣдуетъ ставить въ самихъ мастерскихъ, а въ особыхъ помѣщеніяхъ.—Весьма важно *предупредить, по возможности, образованіе содержащей свинецъ пыли и переходъ послѣдней въ воздухъ.* Для этого необходимо тщательно собирать каждый вечеръ упавшій на полъ шрифтъ, а самый полъ долженъ быть устроенъ изъ матеріала, легко допускающаго основательную чистку; чистка-же его должна производиться каждодневно при помощи мокрыхъ опилокъ или тряпокъ. Кассы, при настоящемъ устройствѣ ихъ, являются настоящими собирателями пыли. Нѣкоторымъ улучшеніемъ должно признать снабженіе ихъ рѣшетчатымъ дномъ, при которомъ отдѣлившіяся отъ шрифта частицы падаютъ внизъ, въ закрытое пространство, откуда пыль безвреднымъ способомъ можетъ быть удаляема хоть каждый день. Во всякомъ случаѣ, кассы не должны быть вычищаемы въ самихъ мастерскихъ, а на дворѣ, и чистка ихъ не должна быть поручаема ученикамъ, а должна производиться самими наборщиками. Покрытіе стѣнъ обоями не годится; лучше всего покрыть ихъ масляной краской, допускающей частое обтираніе ихъ мокрыми тряпками. Весьма важно *предупредить поступленіе свинца въ организмъ рабочихъ черезъ ротъ.* Если наборщикамъ будетъ дана возможность тщательно мыть свои руки по мѣрѣ ихъ загрязненія, если въ мастерскихъ будутъ устроены удобные *умывальники*, то свинцовое отравленіе, по всей вѣроятности, скоро исчезнетъ изъ статистики заболѣваній этихъ рабочихъ. Для той же цѣли служитъ запрещеніе Т. рабочимъ принимать какую-либо пищу въ мастерскихъ и предоставленіе въ ихъ распоряженіе *особой столовой.* Верхнее платье рабочихъ должно храниться въ передней или въ спеціально для этого отведенныхъ шкафахъ. Достиженію лучшихъ санитарныхъ условій въ типографскомъ дѣлѣ

въ значительной степени можетъ содѣйствовать *сокращеніе рабочаго дня*. Въ русскихъ типографіяхъ работа продолжается обыкновенно не менѣе 12 часовъ; въ Швейцаріи рабочій день въ типографскомъ промыслѣ колеблется между 10 и 11 часами (Шулеръ). Но въ виду особенностей работы, рабочій день даже въ 10 часовъ представляется черезчуръ продолжительнымъ, и фактически типографщики уже во многихъ мѣстахъ завоевали себѣ дальнѣйшее сокращеніе рабочаго дня до 9 часовъ (Баварія и Германія вообще).— ***Ночная работа***, весьма вредная сама по себѣ, должна быть по возможности уничтожена и въ тѣхъ типографіяхъ, въ которыхъ печатаются газеты. Для этого издателямъ газетъ слѣдуетъ пріучать публику довольствоваться по утрамъ лишь краткими свѣдѣніями, для печатанія которыхъ требуется лишь весьма ограниченное число рабочихъ; главныя же изданія газетъ должны являться повсюду только къ вечеру. Благотворное вліяніе могло-бы также имѣть *недопущеніе къ работѣ въ типографіяхъ юношей слабыхъ*, болѣзненныхъ, съ наслѣдственнымъ предрасположеніемъ къ чахоткѣ. Эта мѣра въ настоящее время уже практикуется содержателями типографій въ нѣкоторыхъ нѣмецкихъ городахъ; синдикатомъ берлинскихъ типографій она была введена лѣтъ 5 тому назадъ. Чтобы предупредить развитіе близорукости у наборщиковъ, необходимо достаточное освѣщеніе какъ дневное, такъ и искусственное; мѣсто, на которомъ работаетъ наборщикъ, не должно было-бы имѣть менѣе 100 метро-свѣчей. Но для того, чтобы всѣ мѣры, предлагаемыя для улучшенія санитарныхъ условій Т. работы, имѣли надлежащій успѣхъ, необходимо извѣстное самовоспитаніе въ средѣ рабочихъ, и воспитательное вліяніе старшихъ, болѣе опытныхъ, на своихъ младшихъ товарищей. И это относится не только до времени пребыванія въ мастерскихъ, но и до жизни внѣ мастерской. Лишь тогда, когда простыя правила личнаго здравохраненія завоюютъ себѣ право гражданства среди наборщиковъ, можно разсчитывать на замѣтное уменьшеніе заболѣваемости вообще и чахотки въ частности между ними. Огромное значеніе имѣло-бы распространеніе среди Т. рабочихъ идеи *воздержанія отъ спиртныхъ напитковъ*. Нѣкоторыя изъ приведенныхъ здѣсь санитарныхъ требованій приняты во вниманіе въ изданныхъ въ 1897 г. германскимъ правительствомъ правилахъ относительно устройства и содержанія типографій.

Литература. De Neufville, «Lebensdauer und Todesursachen 22 verschiedener Stände u. Gewerbe» (1855); Holsbeck, «Historische Bemerkungen über die Buchdruckerei zu Brüssel, die Krankheiten, welche unter den Arbeitern daselbst zumeist herrschen, und die darauf bezüglichen hygienischen Vorschriften» («Annales d'hyg. publ.», XI, 1864, Ref.); Hirt, «Die Krankheiten der Arbeiter» (1871); Stumpf, «Berufskrankheiten der Schriftgiesser und Buchdrucker» («Arch. f. Heilkunde», 1875); Vogt, «Ueber die gesundheitliche Stellung des Buchdruckergewerbes in der Schweiz, mit besonderer Berücksichtigung der Lungenschwindsucht» (1884); Muller, «Berufsarten und Lungenschwindsucht im Kanton Zurich» (1875); «Eulenburg, «Handbuch der Gewerbehygiene» (1876); Layet, «Hygiène des professions et des industries» (1875); Albrecht, «Die Berufskrankheiten der Buchdrucker» (Schmollers «Jahrbuch f. Gesetzgebung etc. im Deutschen Reiche», 1892); Albrecht, «Handbuch der praktischen Gewerbehygiene» (1894); Heimann, «Die Berufskrankheiten der Buchdrucker» (Schmollers «Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik», 1895); Roszahegyi, «Ueber die Luft in Buchdruckereien» («Archiv f. Hygiene», III, 1885); Heinzerling, «Anorganische Betriebe» (Weyl's «Handbuch d. Hygiene», VIII, 1897); Pannwitz, «Hygienische Untersuchungen im Buchdruckergewerbe» («Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte», XII, 3, 1896); Erismann, «Die Bekanntmachung des Bundesrates vom 31 Juli 1897 betreffend die Einrichtung und den Betrieb der Buchdruckereien und Schriftgiessereien» («Archiv f. Soziale Gesetzgebung und Statistik», XI, 1897); «Die Amtlichen Mitteilungen aus den Jahresberichten der deutschen Gewerbeaufsichtsbeamten»; Walther, Overweg u. Haselberg, «Resultate der Augenuntersuchungen an 21672 Arbeitern in verschiedenen Gewerbebetrieben» («Archiv f. Augenheilkunde», XLII, Ref. во «Врачѣ», № 1, 1901 г.).

Ф. Эрисманъ.

Типографъ (Tomicus typographus) — жукъ изъ семейства короѣдовъ, Scolytidae (см. Лубоѣды), принадлежащій къ группѣ Tomicini въ подсемействѣ Scolytides; онъ носитъ также названіе большого еловаго короѣда. Форма тѣла Т. цилиндрическая, цвѣтъ черный или темнобурый, умѣренно блестящій; на тѣлѣ находятся буровато-желтые волоски; цвѣтъ усиковъ и ножекъ красно-желтый; грудной щитъ сзади усѣянъ точками, а спереди посрединѣ несетъ небольшой бугорокъ; бурыя надкрылья съ мелко-пунктированными полосками и сзади съ косой впадиной, снабженной по краямъ 4 зубцами, изъ которыхъ 3-ій наиболѣе длинный. Жукъ достигаетъ длины $5^{1}/_{2}$ мм.—Т. имѣетъ обширное географическое распространеніе: въ Западной Европѣ онъ встрѣчается во всей Германіи и въ Альпахъ, а въ Россіи былъ находимъ въ Финляндіи, въ Прибалтійскомъ краѣ, въ Польшѣ, въ западной, центральной и сѣверо-восточной Россіи, въ Закавказьѣ и по всей Сибири до береговъ Тихаго океана. Т. появляется весной въ концѣ апрѣля или въ маѣ, на сѣверѣ же въ холодные годы появленіе жуковъ запаздываетъ и они вылетаютъ въ концѣ мая или началѣ іюня. Самки откладываютъ яички почти исключительно на ели (очень рѣдко на соснѣ и лиственницѣ). Сначала самецъ выгрызаетъ въ корѣ входное отверстіе или дыру, которая ведетъ въ небольшое пространство, находящееся въ самой толщѣ коры—это такъ наз. случная камера, гдѣ происходитъ спариваніе самца обыкновенно съ нѣсколькими самками (полигамія). Затѣмъ самки начинаютъ прокладывать маточные ходы, находящіеся на внутренней сторонѣ коры, начиная отъ случной камеры; эти

ходы у Т. продольные, правильные и прямые; большей частью вверхъ и внизъ отъ случной камеры идетъ по одному ходу, но иногда оба хода направлены въ одну сторону или существуютъ 3 хода, изъ которыхъ два направлены въ одну сторону, а одинъ въ другую или, наконецъ, всего одинъ ходъ (каждый ходъ дѣлается отдѣльной самкой). Отношеніе маточныхъ ходовъ къ входному каналу бываетъ различное, смотря по тому, дѣлается-ли ходъ на стоячемъ или лежачемъ деревѣ: на стоячемъ деревѣ входный каналъ, будучи вертикальнымъ, составляетъ продолженіе верхняго продольнаго маточнаго хода, а на лежачемъ деревѣ входный каналъ болѣе или менѣе перпендикуляренъ по отношенію къ маточнымъ ходамъ (вѣрный признакъ, благодаря которому можно узнать, было-ли дерево срублено на корню, когда въ немъ прокладывалъ ходы Т., или же жукъ попалъ уже на лежачее дерево). Далѣе, самки выгрызаютъ яйцевыя ямочки по обѣимъ сторонамъ маточнаго хода, куда и откладываетъ яички, по одному въ каждую ямочку (отъ 30 до 100 яичекъ). Яйцевыя ямочки отдѣлены другъ отъ друга небольшими явственными промежутками. Личинки, вылупляясь изъ яицъ, начинаютъ грызть личинковые ходы умѣренной длины, къ концу сильно расширяющіеся. Личинки толстыя, безногія, согнутыя, усаженныя рѣдкими волосками грязновато-бѣлыя, съ сильно выпуклой бурой головой. Расширеніе, которымъ заканчивается личинковый ходъ, носитъ названіе колыбельки; здѣсь происходитъ окукленіе. Короткія, сжатыя бѣловатаго цвѣта, куколки усажены рѣдкими шиповидными бугорками и волосками. Жуки, выходящіе изъ куколокъ, прогрызаютъ въ корѣ лётное отверстіе и выходятъ наружу. Время, необходимое для развитія отъ яичка до жука, опредѣляется приблизительно отъ 8 до 10 недѣль. Различные наблюдатели описываютъ для различныхъ мѣстностей одно, два или 3 поколѣнія въ теченіе года; для Россіи, повидимому, слѣдуетъ признать лишь одногодовую генерацію; во всякомъ случаѣ, этотъ чрезвычайно важный для лѣсоводства вопросъ долженъ еще быть тщательно изслѣдованъ. Т. является чрезвычайно вреднымъ насѣкомымъ для еловыхъ лѣсовъ и нерѣдко производилъ страшныя опустошенія. Такъ, въ концѣ 50-хъ годовъ въ Восточной Пруссіи онъ причинилъ громадный вредъ еловымъ лѣсамъ; еще большія опустошенія были произведены Т. въ началѣ 70-хъ годовъ въ Богеміи. Въ Россіи онъ вредилъ въ Петербургской губерніи (1860—66 гг.), въ Гродненской, Ковенской и Курляндской (начало 60-хъ годовъ), въ Прибалтійскихъ губерніяхъ (1871 г.), за послѣднее время въ Привислинскомъ краѣ и друг. Особенно опасенъ Т. послѣ массоваго нападенія на еловые лѣса бабочки-монашенки (Ocneria monacha), которая сильно ослабляетъ деревья. Замѣчено вообще, что онъ предпочитаетъ болѣзненныя деревья, а также срубленныя или сваленныя вѣтромъ; но при сильномъ размноженіи онъ нападаетъ и на совершенно здоровыя деревья (главнымъ образомъ—старыя).

Типографъ (Tomicus typographus), 1—жукъ, 2—куколка, 3—лапка, 4—личинка, 5—нога; 6—усикъ.

Ходы типографа (Tomicus typographus): a — случная камера, b—входное отверстіе; c—маточные ходы; d—личинковые ходы; e—часть хода съ яичными ямками; f—яичныя ямки.

Деревья, на которыя Т. нападаютъ массами, большей частью скоро (въ томъ же или въ слѣдующемъ году) засыхаютъ. Изъ естественныхъ враговъ Т. имѣютъ значеніе: дятлы и синицы, уничтожающіе какъ жуковъ, такъ и личинокъ; жуки Clerus formicarius (и ихъ личинки) и различные наѣздники (сем. Braconidae и др.) Изъ мѣръ борьбы съ Т. наиболѣе важною является такъ называемое чистое лѣсное хозяйство, которое состоитъ въ томъ, чтобы своевременно удалялись всѣ умирающія и мертвыя деревья, вѣтровыя, валежникъ и пр. Изъ истребительныхъ мѣръ важное значеніе имѣетъ выкладыванье такъ наз. ловчихъ деревьевъ, которыя привлекаютъ множество короѣдовъ; разумѣется, выкладыванье ихъ должно быть своевременнымъ (въ серединѣ апрѣля), а также и уборка ихъ со сжиганьемъ коры (въ іюнѣ). Въ тѣхъ мѣстностяхъ (напр. въ Германіи), гдѣ лѣсное хозяйство ведется правильно, примѣненіе этихъ мѣръ почти совершенно уничтожаетъ вредъ, наносимый Т.

Литература. Eichhoff, «Die europäischen Borkenkäfer» (1881); Pauly, «Ueb. die Generationen der Bostrychiden» (въ «Allgem. Forst- und Jagdzeitung», т. 64 и 65); Шевыревъ, «О ходахъ короѣдовъ» (въ «Лѣсномъ Журналѣ», 1890); Judeich u. Nitsche, «Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsektenkunde» (1885—96). *М. Р.-К.*

Типольтъ—баронскій родъ, происходящій изъ Люксембурга. Францъ фонъ Т., ре-

зидентъ императора Іосифа I при польскомъ дворѣ, возведенъ былъ въ баронское достоинство Римской имперіи. Сыновья его поселились въ Польшѣ, а одинъ изъ нихъ при Петрѣ Великомъ состоялъ въ русской военной службѣ. Карлъ Карловичъ Т. командовалъ л.-гв. конно-гренадерскимъ полкомъ (1850—1855). Родъ барововъ Т. внесенъ въ V ч. род. кн. Витебской и Воронежской губ. *В. Р.*

Типосъ (τύπος)—образецъ вѣры, изданный императоромъ Константиномъ II въ 648 г., по совѣту константинопольскаго патр. Павла. Заставляя всѣхъ вѣровать согласно съ бывшими пятью вселенскими соборами, императоръ въ Т. запрещалъ говорить какъ объ одной, такъ и о двухъ воляхъ. Православные видѣли въ Т. покровительство монофелитству (см.), такъ какъ съ одной стороны эта ересь не осуждалась, а съ другой запрещалось учить о двухъ воляхъ въ Іисусѣ Христѣ. Поэтому они продолжали борьбу. Папа Мартинъ I собралъ въ Римѣ большой соборъ (649 г.), на которомъ осудилъ монофелитство, всѣхъ защитниковъ его и Т., и акты собора отправилъ въ Константинополь къ императору, съ требованіемъ возстановить православіе. Константинъ счелъ такой поступокъ возмущеніемъ и поступилъ съ Мартиномъ жестоко (см. XVIII, 696). Участь другого защитника православія, Максима Исповѣдника, отказавшагося признать Т., была еще печальнѣе (см. XVIII, 446). Послѣ такихъ жестокостей восточные епископы принуждены были принять Т.; западные не возражали противъ него.

Типпеканоэ (Tippecanoe)—р. въ сѣв.-ам. шт. Индіана, истокъ оз. того же имени, въ сѣв.-вост. части штата, прав. притокъ Вабаша, принадлежащаго черезъ р. Охайо къ бассейну Миссиссипи; длина теченія 325 км.

Типпера (Tipperah) — область въ вост. части индо-британской провинціи Бенгаль. Ее образуютъ княжество подъ британскимъ протекторатомъ и округъ англ. провинціи Читтагонгъ. 17033 кв. км., жит. 164975 (1881). По своей исторіи и гидрографіи *княжество* Т.—индусское, по своимъ параллельнымъ горнымъ цѣпямъ—индо-китайское. Орошеніе превосходное; густые лѣса служатъ богатымъ источникомъ дохода раджи; въ лѣсахъ много слоновъ, бизоновъ, носороговъ, тигровъ, леопардовъ и т. д. Климатъ, въ общемъ, пріятный. Главное произведеніе—рисъ; главн. предметы вывоза — хлопокъ, лѣсъ, бамбукъ. Правленіе деспотически-патріархальное.

Типперэри (Tipperary) — графство въ Ирландіи. 4297 кв. км., 173188 жит. (86381 женщ. и 86807 мужч.). Изъ числа жителей 94,2% католики. Поверхность на В и С ровная или слабо волнистая, на З поднимается небольшими горными массивами. Главная р. графства—Сюръ, съ притоками Блякъ-Риверъ, Онеръ, Ахерлоу и Таръ; много озеръ. Т. — одно изъ плодороднѣйшихъ граф. Ирландіи; особенно славится такъ наз. «Золотая долина» (Golden Vale). Промышленность не развита. Жители проникнуты сильнымъ патріотическимъ духомъ. Эмиграція въ Сѣв.-Амер. Соед. Штаты очень сильна, населеніе уменьшается. Изъ городовъ самые значительные Клонмель, Гаррикъ, Т., Нона, Кашель (всѣ менѣе 10000 жител.).

Типпу-Типпъ (собственно Гамедъ бинъ Могамедъ, къ западу отъ Конго называвшійся Мутши-Пула или Тупа-Тупа)—оптовый торговецъ и плантаторъ, а раньше и работорговецъ въ области верхняго Конго, сынъ араба и негритянки, род. около 1837 г.; сталъ извѣстенъ тѣмъ, что въ 1874 г. сопровождалъ Камерона при путешествіи черезъ Африку на Луалаба до Утотера; въ 1876 г. оказалъ значительныя услуги Стэнли во время его путешествія внизъ по р. Конго, главнымъ образомъ при переправѣ черезъ водопады Стэнли; въ 1882 г. сопровождалъ Висмана изъ Таборы къ морскому берегу до Мвапвы. Въ 1887 г., во время путешествія Стэнли съ цѣлью освобожденія Эмина-паши, былъ назначенъ на должность «вали водопадовъ» въ верхнемъ Конго; для надзора за нимъ было назначено особое должностное лицо государства Конго, въ качествѣ резидента. Т. взялъ на себя обязанность охранять область отъ нападеній; вмѣстѣ съ тѣмъ онъ обѣщалъ дать 600 носильщиковъ для экспедиціи Стэнли, которые могли-бы доставить къ морскому берегу 75 тоннъ слоновой кости, собранной Эминомъ-пашей, чѣмъ оказывалось возможнымъ вернуть египетскому правительству деньги, данныя имъ на экспедицію Стэнли. Но Т. исполнилъ свои обѣщанія лишь въ незначительной части, а когда правительство Конго стало стремиться къ тому, чтобы сломить могущество арабовъ и прекратить торговлю невольниками, Т. въ 1890 г. покинулъ свою резиденцію у водопадовъ и переселился въ Занзибаръ. Свой главный постъ Казонго, въ верхнемъ теченіи Ньянгве, а также посты Кибонге, Риба-Риба и др., Т. передалъ своимъ сыновьямъ и племяннику Рашиду.

Типсахъ—см. Тапсакъ.

Типтонъ (Tipton) или *Тиббинтонъ*—г. въ англ. граф. Стаффордъ; обширные металлическіе заводы, фабрики жел.-дор. принадлежностей, паровыхъ судовъ, кабелей, гвоздей и др. Жит. 30015 (1891).

Типу-Саибъ (род. 1749 или 1751 г., ум. 1799)—майсорскій султанъ или набобъ, непримиримый врагъ англичанъ и ихъ владычества въ Индостанѣ (см. XIII, 151). По смерти отца своего, Гайдаръ-Али (1782), онъ продолжалъ борьбу съ англичанами, но, не смотря на нѣкоторые успѣхи на Малабарскомъ берегу, заключилъ въ Мангалорѣ миръ (1784), по которому удерживалъ всѣ свои владѣнія. Къ заключенію этого мира онъ былъ вынужденъ съ одной стороны переходомъ маратховъ на сторону англичанъ, съ другой—концомъ войны между французами и англичанами (миръ въ Версали 1783 г.). Война скоро вспыхнула опять (1789), такъ какъ англійскую компанію, владѣвшую Индостаномъ, безпокоили продолжающіяся вооруженія Т.-Саиба и его нападенія на зависимое отъ англичанъ государство Траванкоръ. Съ англичанами въ союзѣ были маратхи и Низамъ-Али Деканскій. Т.-Саибъ отбилъ нападеніе на его столицу, Серингапатамъ, но при вторичномъ наступленіи Корнваллиса принужденъ былъ, усту

ная превосходству непріятельскихъ силъ, согласиться на миръ, по которому лишался $^1/_3$ своихъ владѣній (19 марта 1792 г.). Энергичный, осторожный правитель и полководецъ, Т.-Саибъ прекрасно задумывалъ свои планы и искусно приводилъ ихъ въ исполненіе, но ему вредилъ чрезмѣрный фанатизмъ. Главнымъ образомъ, впрочемъ, крушеніе его государства было обусловлено не личными его свойствами, а превосходствомъ силъ его противниковъ. Послѣднее его предпріятіе было связано съ походомъ Бонапарта въ Египетъ: расчитывая, что это ослабитъ англичанъ, Т.-Саибъ поднялъ противъ нихъ туземныхъ князей и Персію; компанія поспѣшила объявить ему войну (22 февраля 1799 г.); двѣ англ. арміи двинулись въ Майсоръ; Т. былъ дважды разбитъ и отброшенъ къ столицѣ, при штурмѣ которой и погибъ (7 мая 1799 г.). Его царство досталось компаніи и ея союзникамъ. См. «The history of Typpoo Sultan, written by Mir Hussain Ali-Khan» (Л., 1844).

Типунъ — старые птицеводы-практики обозначали этимъ названіемъ всѣ болѣзни дыхательныхъ органовъ, сопровождающіяся катарральнымъ истеченіемъ изъ носа, свистящимъ и хрипящимъ дыханіемъ, включая сюда и дифтерійныя заболѣванія. Въ большинствѣ такихъ заболѣваній на языкѣ больныхъ птицъ замѣчали небольшое затвердѣніе (типунъ), которому и приписывали главную роль въ заболѣваніи, хотя это затвердѣніе, какъ показали новѣйшія научныя изслѣдованія, есть не что иное, какъ оплотнѣвшія пленки дифтерійнаго характера. Этимъ же объясняется и значительная смертность среди птицъ, вызываемая, по указанію старыхъ птицеводовъ, типуномъ — на самомъ дѣлѣ это были случаи дифтерійной эпизоотіи. *Я. П.*

Типура—одинъ изъ индо-китайскихъ или тибето-бирманскихъ языковъ, принадлежащій къ такъ называемой манипуръ-читтагонгской ихъ группѣ. На немъ говорятъ въ вассальной странѣ Типпера, лежащей къ сѣв.-вост. отъ Калькутты, за р. Брахмапутрой. См. M. Culloch, «Munipúr and Hill Tribes», въ «Records of Governement of India» (1859).

Типъ—терминъ, введенный Бленвилемъ (1816) и потомъ примѣненный къ подраздѣленіямъ, установленнымъ Кювье (см. Теорія Т.). Въ настоящее время принимаютъ слѣдующіе Т.: 1) Простѣйшія (Protozoa) — одноклѣточныя животныя или представляющія колонію совершенно одинаковыхъ клѣтокъ и обыкновенно безъ раздѣленія на клѣтки соматическія и половыя. 2) Кишечнополостныя (Coelenterata) животныя съ многолучевой симметріей и съ двумя ясно выраженными пластами (эктодермы и энтодермы), по большей части, раздѣленными прослойкой средняго пласта (мезенхимы), съ одной общей полостью, соотвѣтствующей гастральной полости зародыша и обыкновенно съ однимъ отверстіемъ, у большинства соотвѣтствующимъ бластопору; съ нервной системой въ видѣ разбросанныхъ клѣтокъ, или въ видѣ колецъ, или гангліевъ, радіально расположенныхъ. Половыя клѣтки у большинства назрѣваютъ или въ эктодермѣ, или въ энтодермѣ. При этомъ надо отмѣтить совершенно исключительное положеніе губокъ (Spongia s. Porifera), у которыхъ кромѣ одного крупнаго отверстія (выходного) имѣется масса мелкихъ входныхъ, при чемъ большое отверстіе не соотвѣтствуетъ бластопору. 3) Черви (Vermes) — двусимметричныя формы съ явственно выраженными тремя пластами (экто-, энто- и мезодермой). Одни изъ нихъ не имѣютъ полости тѣла, другіе имѣютъ первичную полость, третьи имѣютъ вторичную полость тѣла (coelom). Нервная система изъ ганглiознаго передняго скопленія (головного ганглія и (у большинства) двухъ брюшныхъ стволовъ. Всѣ имѣютъ выдѣлительную систему и многіе кровеносную. Половыя клѣтки назрѣваютъ или въ особыхъ органахъ, или во вторичной полости тѣла. Есть формы членистыя и нечленистыя. 4) Членистоногія (Arthropoda), членистыя по происхожденію вторично-полостныя формы съ членистыми конечностями. У взрослыхъ формъ вторичная полость тѣла претерпѣваетъ большія измѣненія. Нервная система—изъ головного ганглія и ряда парныхъ брюшныхъ гангліевъ, число коихъ соотвѣтствуетъ въ зародышевомъ состояніи числу члениковъ. У большинства кровеносная система не замкнутая и есть выдѣлительные органы и обособленные половые. 5) Моллюски или мягкотѣлыя (Mollusca), нечленистыя вторично-полостныя животныя съ редуцированной вторичной полостью тѣла. Нервная система обыкновенно въ видѣ отдѣльно лежащихъ парныхъ гангліевъ, соединенныхъ перемычками, при чемъ наиболѣе постоянными являются три пары (головная, ножная и висцеральная). Обособленные органы кровообращенія—выдѣлительные и половые. 6) Иглокожія (Echinodermata), вторичнополостныя животныя во взросломъ состояніи съ пятилучевой симметріей. Нервная система въ видѣ околоротоваго кольца съ отходящими лучами съ обособленной кровеносной системой и половыми органами. Часть вторичной полости тѣла обособляется въ видѣ своеобразной амбулакральной системы, являющейся главнымъ образомъ органомъ движенія. Обособленные кровеносные и половые органы. 7) Хордовыя (Chordata) двусимметричныя вторично-полостныя и по происхожденію членистыя животныя, съ нервной системой въ видѣ лежащей на спинѣ трубки и съ лежащимъ надъ ней особымъ шнуромъ, въ эмбріональномъ состояніи свойственномъ всѣмъ представителямъ Т. и называемымъ спинной струной (Chorda dorsalis). У громаднаго большинства имѣются обособленные органы кровообращенія и выдѣлительные. Половые органы обособлены. Передняя часть кишечника зародыша пронизана щелями, открывающимися непосредственно или черезъ особую полость наружу. Эти щели, называемыя жаберными, у многихъ остаются на всю жизнь въ видѣ органовъ дыханія. Затѣмъ нѣкоторыми отдѣляются еще два Т. Моллюскоподобныхъ (Molluscoidea), обыкновенно входящіе въ составъ червей и оболочниковъ (Tunicata), соединяемые теперь съ позвоночными подъ именемъ хордовыхъ. Моллюскоподобные характеризуются присутстві-

емъ около рта вѣнчика щупалецъ, почему ихъ еще именуютъ рукоротыми (Brachiostomata), и окологлоточнаго нервнаго кольца и связаннаго съ нимъ ганглія. Оболочники представляютъ формы, коимъ характерное строеніе нервной системы въ видѣ трубки свойственно только въ зародышевомъ состояніи, а у взрослыхъ имѣется плотный ганглій на спинной сторонѣ. Хорда въ большинствѣ случаевъ тоже только въ зародышевомъ состояніи и вообще они являются формами чрезвычайно деградированными. Въ настоящее время ученіе о Т. въ значительной мѣрѣ подвергнуто переработкѣ, но покуда въ этихъ новыхъ классификаціяхъ еще много субъективнаго и потому мнѣнія зоологовъ на этотъ счетъ отличаются значительнымъ разнообразіемъ. *В. Шимкевичъ.*

Типы антропологическіе — см. Расы.

Типы дыханія—см. Дыханіе.

Типы культурно-историческіе.—Подъ названіемъ теоріи культурно-историческихъ Т. въ «Россія и Европа» Н. Я. Данилевскаго развивается цѣлое историко-философское ученіе, заимствованное имъ у нѣмецкаго историка Рюккерта. Изложеніе его см. въ X, 77 и слѣд., систематическую критику—въ ст. проф. Карѣева: «Теорія культурно-историческихъ Т.» (во 2 изд. «Историко-философскихъ и соціологическихъ этюдовъ»).

Типы химическіе—см. Химическіе типы.

Tira (tutto—итал., Voll-Orgel—нѣм., plein-jeu—франц.)—музыкальный терминъ, требующій, чтобы всѣ регистры органа звучали при игрѣ на одной его клавіатурѣ (мануалѣ; см.).

Тирабоски (Джироламо Tiraboschi)—итальянскій историкъ литературы (1731—70), іезуитъ, совѣтникъ графа Моденскаго, авторъ извѣстной «Storia delle letteratura italiana» (Модена, 1772—81, 14 томовъ; много изданій). Этотъ обширный трудъ цѣненъ не только богатствомъ библіографическихъ данныхъ, но и критической самостоятельностью замѣчательно свѣдущаго автора. Картина умственнаго развитія, поскольку оно отражалось въ словесности, юриспруденціи, точныхъ наукахъ и искусствѣ, начертана послѣдовательно, въ связи съ тѣми обстоятельствами, которыя способствовали литературному движенію или замедляли его. Т. издалъ еще «Vetera Humiliatorum monumenta» (1766) и «Bibliotheca modanesse» (1787). Ср. Lombardi, «Elogio storico di G. Tiraboschi» (1796).

Tirada (итал.)—въ вокальной музыкѣ родъ украшенія, состоящій изъ ряда плавно и быстро идущихъ нотъ одинаковой длительности, служащихъ связью между двумя крайними нотами.

Тирада — краткій и сильный монологъ (см. XIX, 781) въ драмѣ, имѣющій содержаніемъ какое-нибудь отвлеченное общее мѣсто. Не имѣя прочной связи съ развитіемъ дѣйствія, Т. представляетъ какъ-бы посторонній элементъ въ организмѣ драмы, и потому древніе, строго держась принципа единства дѣйствія («semper ad eventum festina»), осуждали Т., находившую, однако, мѣсто въ ораторскихъ обращеніяхъ античной парабазы (XXII, 750). Французская трагедія, вся проникнутая реторическимъ элементомъ, переполнена блестящими Т., дающими автору возможность высказать новыя стороны своего дарованія, артисту—свое декламаторское искусство, зрителямъ—встрѣтить звучное общее мѣсто, отвѣчающее его запросамъ, сочувственными рукоплесканіями. Вмѣстѣ съ прочими прозаическими и реторическими элементами, вмѣстѣ съ резонеромъ и философскимъ монологомъ въ современной реальной драмѣ вымираетъ и звонкая Т., разсчитанная на внѣшній успѣхъ. *А. Г.*

Тиражныя таблицы россійскихъ фондовъ—издавались въ Ригѣ въ 1878—80 гг., въ неопредѣленные сроки.

Тиражъ—см. Лотерея, XVIII, 28; Кредитъ, XVI, 617.

Тиралинъ—одинъ изъ многихъ синонимовъ фуксина, распространеннаго краснаго анилиноваго пигмента, по составу представляющаго хлористоводородный розанилинъ.

Тиральеры (tirailleurs)—легкія войска, дѣйствовавшія въ разсыпномъ строѣ (напр. псилы—у грековъ, велиты—у римлянъ). Во время первыхъ войнъ французской республики, передъ фронтъ арміи вызывались охотники, для разслѣдованія мѣстности или для болѣе успѣшнаго обстрѣливанія противника. Они-то и получили впервые названіе Т. Въ русскомъ уставѣ о строевой пѣхотной службѣ (при 3-шереножномъ строѣ) Т. назывались застрѣльщиками и помѣщались въ 3-й шеренгѣ; съ введеніемъ 2-шереножнаго строя (въ 1856 г.) ихъ стали называть стрѣлками.

Тирана—гор. въ Скутарійскомъ вилайетѣ Турціи; основанъ въ началѣ XVII ст.; мѣстопребываніе греческаго епископа; большой базаръ, много мечетей и садовъ; 10000 жителей, преимущественно магометанъ.

Tirando или *Tirez* — музыкальный терминъ, примѣняемый въ музыкѣ для струнныхъ смычковыхъ инструментовъ. При Т. слѣдуетъ играть какъ-бы таща, везя смычокъ.

Tirana (множ.—Tiranas) — испанскія національныя пѣсни, сложившіяся въ Андалузіи, въ $^3/_4$, въ медленномъ движеніи; поются подъ аккомпаниментъ гитары.

Тираннія и **тиранны въ древней Греціи**.—Слова: «тираннія» (τυραννίς) и «тираннъ» (τύραννος), по всей вѣроятности, восточнаго происхожденія (лидійскаго или фригійскаго?) и впервые встрѣчаются у поэта Архилоха. Древніе греки связывали съ ними иное понятіе, нежели мы: теперь Т. мы называемъ жестокое правленіе, а тиранномъ—жестокаго, хотя-бы и законнаго, государя; греки-же обозначали этими словами обыкновенно *незаконность происхожденія власти* и тираннами называли лицъ, силою или хитростью присвоившихъ себѣ власть, по праву имъ не принадлежавшую, хотя бы они были люди кроткіе и гуманные (впослѣдствіи, впрочемъ, философы, напр. Аристотель, характерною чертою тиранна считали стремленіе не къ общей пользѣ, а къ своей личной выгодѣ, или превышеніе власти, хотя-бы и законной). Такимъ образомъ, *Т.* въ древне-греческомъ

смыслѣ—въ сущности *узурпація*, а тиранны —*узурпаторы*, и греческую Т. скорѣе всего можно сопоставить съ цезаризмомъ въ Римѣ. Древняя Т. характеризуетъ преимущественно вторую половину VII-го и VI-ое стол. до Р. Хр. То было время, когда въ Греціи съ одной стороны начинали развиваться промышленность и торговля, входили въ употребленіе и пріобрѣтали большое значеніе деньги, расла новая сила—*демосъ*, народъ, а съ другой усиливались произволъ и злоупотребленія правящей аристократіи, экономическій гнетъ и задолженность массы, особенно бѣдственная вслѣдствіе суроваго долгового права, обрекавшаго неисправнаго должника на рабство. На почвѣ недовольства демоса, страдавшаго отъ политическаго безправія, отсутствія писанныхъ законовъ, экономическаго кризиса, и возникла *Т.* Это — своего рода демократическая диктатура, въ которой нуждался недостаточно еще окрѣпшій демосъ. Тиранны выходили иногда изъ рядовъ высшихъ правительственныхъ лицъ, пританов (напримѣръ Ѳрасибулъ въ Милетѣ) или архонтовъ, старавшихся насильно продлить или усилить свою власть (наприм. Дамасій въ Аѳинахъ); но чаще всего это были аристократы по происхожденію, изъ разсчета, честолюбія или изъ-за личной обиды разрывавшіе связь съ своимъ сословіемъ, становившіеся во главѣ демоса и съ помощью его, силою или хитростью, захватывавшіе власть въ свои руки (Пизистратъ въ Аѳинахъ). Существующихъ формъ государственнаго строя и законовъ тиранны большею частью не трогали и довольствовались властью фактической, предоставляя высшія должности своимъ родственникамъ или приверженцамъ, какъ дѣлалъ Пизистратъ; иногда, впрочемъ, они старались и въ самомъ устройствѣ дать перевѣсъ началамъ демократическимъ (Клисѳенъ Сикіонскій). Въ видахъ бóльшей безопасности и прочности собственной власти, они принимали мѣры противъ излишняго скопленія населенія въ городѣ и старались отвлечь его вниманіе отъ государственныхъ дѣлъ. Опорой ихъ служила прежде всего военная сила—отрядъ тѣлохранителей, укрѣпленный дворецъ и т. п.; въ виду этого, равно какъ и для осуществленія своей внѣшней и внутренней политической системы, тиранны должны были обладать большими денежными средствами и вводить налоги, иногда въ формѣ прямого обложенія. Такъ, Пизистратъ владѣлъ рудниками въ мѣстности около р. Стримона, богатой лѣсомъ и драгоцѣнными металлами, и взималъ съ жителей Аттики поземельную подать (въ размѣрѣ $^1/_{10}$ или $^1/_{20}$). Тиранны вступали въ союзъ другъ съ другомъ (Пизистратъ и Лигдамидъ Наксосскій) и въ тѣсныя связи съ Востокомъ (Поликратъ), вообще развивали широкую внѣшнюю политику, стараясь распространить свое политич. и торговое вліяніе. Въ этомъ отношеніи характерна политика Пизистрата, уже намѣтившаго то, что впослѣдствіи совершено было Аѳинами V в., и явившагося въ этомъ отношеніи какъ-бы предшественникомъ Ѳемистокла и Аристида, Кимона и Перикла. Тиранны заботились о развитіи морского могущества и объ основаніи колоній (Кипселъ и Періандръ Коринѳскіе). Они искали и нравственной опоры для своей власти, въ дружественныхъ связяхъ съ Олимпіей и въ особенности съ дельфійскимъ оракуломъ; они вводили новые культы, покровительствовали (наприм. Періандръ) культу Діониса, бога преимущественно простого, сельскаго класса, установляли новыя церемоніи и празднества (Пизистратъ и Великія Панаѳинеи). Они вступали въ союзъ съ умственными силами вѣка, являлись въ роли меценатовъ, привлекали къ своему двору поэтовъ, этихъ глашатаевъ славы и руководителей общественнаго мнѣнія (Пизистратиды и Анакреонъ, Симонидъ; сиракузскіе тиранны и Пиндаръ), а также художниковъ. Они проявляли въ широкихъ размѣрахъ строительную дѣятельность, не только способствовавшую украшенію и укрѣпленію ихъ резиденцій или благоустройству и общей пользѣ (водопроводы и дороги), но и дававшую заработокъ массѣ рабочихъ и ремесленниковъ. Лучшею опорою тираннамъ служила преданность демоса; поэтому уже личныя выгоды заставляли ихъ заботиться объ удовлетвореніи насущныхъ его интересовъ—о правосудіи, о поднятіи экономическаго благосостоянія массы. Нѣкоторые изъ тиранновъ особенно покровительствовали земледѣльческому классу, оказывая ему всяческое содѣйствіе и помощь; напр. Пизистратъ посредствомъ созданія для него кредита завершилъ то, что начато было Солономъ, и устранилъ самый корень бѣдствій, отъ которыхъ страдало сельское населеніе. Неудивительно, что въ нѣкоторыхъ городахъ утвердились цѣлыя династіи тиранновъ, напр. Орѳагориды въ Сикіонѣ, властвовавшіе въ теченіе 100 лѣтъ; изъ нихъ особенно замѣчателенъ Клисѳенъ. Изъ другихъ тиранновъ выдаются Кипселъ и Періандръ въ Коринѳѣ, Ѳеагенъ —въ Мегарѣ (гдѣ борьба носила на себѣ преимущественно соціальный характеръ), Пизистратъ и его сыновья—въ Аѳинахъ, Поликратъ —на о-вѣ Самосѣ. Изъ сицилійскихъ тиранновъ V в. особенно замѣчательны сиракузскіе—Гелонъ и Гіеронъ. Память о богатствѣ и могуществѣ тиранновъ долго хранилась греками; о нихъ ходили различные разсказы, своего рода новеллы, образцы коихъ мы находимъ у Геродота (напримѣръ, разсказъ о свадьбѣ Агаристы, дочери сикіонскаго тирана Клисѳена). Т. нанесла сильный ударъ аристократіи и много способствовала возвышенію демоса. Она служила бóльшею частью переходною ступенью къ демократіи или, по крайней мѣрѣ, къ болѣе умѣренной, сравнительно съ прежнею, аристократіи. Благодаря ей во многихъ государствахъ могли окрѣпнуть демократическіе элементы. Многіе тиранны, особенно основатели династій, были выдающимися личностями, обладавшими мужествомъ и глубокимъ умомъ. Но Т. имѣла немало и темныхъ сторонъ. Если уже наиболѣе выдающіеся тиранны, основывавшіе династіи, оказывались слишкомъ неразборчивыми въ средствахъ и слишкомъ подозрительными, то ихъ преемники—тѣмъ болѣе: не имѣя ни тѣхъ талантовъ, ни тѣхъ заслугъ, которые давали ихъ

отцамъ и предшественникамъ нѣкоторое право на могущество, сознавая незаконность своей власти, они становятся еще болѣе подозрительными и жестокими, видятъ свою опору исключительно въ силѣ, въ наемной стражѣ, пренебрегаютъ интересами демоса, которые дѣлаются для нихъ совершенно чуждыми и непонятными, и воздвигаютъ гоненіе на всѣхъ. При Т. не могъ-бы развиться вполнѣ и свободно греческій геній; греки впали-бы въ косность. Т., съ ея насиліемъ, подозрительностью и лицемѣріемъ, должна была имѣть деморализующее вліяніе; ея паденіе, послѣ того, какъ она совершила свою историческую задачу, было необходимо и благотворно для дальнѣйшаго развитія грековъ. Окрѣпшій демосъ могъ теперь и безъ тиранновъ отстаивать себя. Мало-по-малу Т. стала вызывать противъ себя недовольство даже въ тѣхъ слояхъ, на которые она прежде опиралась и для которыхъ теперь сдѣлалась ненужнымъ и тяжелымъ гнетомъ. Ея паденію немало содѣйствовала и Спарта, бывшая естественнымъ врагомъ Т., какъ демократической диктатуры. Къ концу VI в. въ бóльшей части Греціи Т. исчезаетъ, уступая мѣсто или демократіи или умѣренной аристократіи. Дольше удержалась она въ сицилійскихъ городахъ, гдѣ борьба между разнообразными племенными элементами часто пріобрѣтала особенно ожесточенный характеръ. Въ концѣ V и въ теченіе IV в. она получила особенное развитіе въ Сиракузахъ, въ лицѣ двухъ Діонисіевъ (Старшаго и Младшаго) и Агаѳокла. Но эта Т. имѣетъ нѣсколько иной характеръ: современница упадка и вырожденія демократіи и развитія наемничества, она является по преимуществу диктатурою военною; ея представители выходятъ изъ рядовъ военачальниковъ и опираются почти исключительно на военную силу, на солдатъ. Тоже слѣдуетъ сказать и о тѣхъ тираннахъ, которые появлялись въ Греціи во времена и подъ эгидою македонскаго господства.

Литература. В. В. Бауэръ, «Эпоха древн. Т. въ Греціи» (СПб., 1863); Plass, «Die Tyrannis in ihren beiden Perioden bei den alten Griechen» (1852); Zeller, «Ueber den Begriff der Tyrannis bei den Griechen» («Sitzungsber. d. Berl. Ak. d. Wiss.», 1887). О сиракузскихъ тираннахъ—преимущественно Holm, «Gesch. Siciliens» (т. I и II, 1870 сл.). *Источники.* Геродотъ, Аристотель (въ «Аѳинской Политіи» —о Пизистратѣ и его сыновьяхъ, въ «Политикѣ»—вообще о Т., какъ наихудшей формѣ правленія). *В. Бузескулъ.*

Тираннія *въ Италіи*—образовалась при одинаковыхъ условіяхъ съ древне-греческой. Уже въ XIII вѣкѣ вольные города Сѣверн. Италіи приходятъ къ упадку. Крушеніе имперіи, отсутствіе папы (въ авиньонскій періодъ), взаимное соперничество городовъ, борьба политическихъ партій, прикрывавшихся именами гвельфовъ и гибеллиновъ, появленіе наемныхъ шаекъ (кондотьеры), борьба буржуазіи съ аристократіей и, наконецъ, поступательное движеніе демократическихъ элементовъ привели къ тому, что въ теченіе XIV в. коммуны Ломбардіи, Марокъ, Тосканы и Романьи, за немногими исключеніями, превратились въ монархіи. Промышленный людъ итальянскихъ коммунъ, тяготясь игомъ крупной буржуазіи и вѣчными смутами, обыкновенно шелъ на встрѣчу монархіи, которая давала внутреннее спокойствіе. Ловкіе и честолюбивые «народные начальники» или «подесты», а также вожди наемныхъ дружинъ (кондотьеры), пользуясь обстоятельствами, присваивали себѣ неограниченную власть въ городахъ, съ титуломъ «синьора» или «принчипе», и становились родоначальниками болѣе или менѣе долговѣчныхъ династій. Номинальная зависимость отъ императора или папы, съ саномъ викарія имперіи или св. престола, была выгодна тираннамъ, придавая какъ-бы нѣкоторую законность ихъ узурпаціи. Въ качествѣ военныхъ деспотовъ, тиранны опирались на наемныя дружины. Они сохраняли устарѣлыя республиканскія учрежденія и de jure правили отъ имени «верховнаго народа», который въ дѣйствительности обращали въ безправную массу. Тиранны безразлично одѣвали гвельфскую или гибеллинскую личину, смотря по тому, отъ кого было выгоднѣе купить привилегію—отъ германскаго короля или отъ папы. Итальянская Т. впервые выработала программу абсолютной монархіи и раціоналистической политики. Съ появленіемъ тиранновъ не только мѣняется политическая судьба полуострова, но вносится своеобразный элементъ въ мѣстную культуру. Дворы болѣе крупныхъ князей стали средоточіями весьма оживленной жизни, не только свѣтской, но и литературной, научной и артистической. Мелкіе князья старались не отставать отъ богатыхъ сосѣдей и содержали небольшой дворъ, съ придворными кавалерами, тѣлохранителями, офицерами наемныхъ бандъ, чиновниками, шутами и забавниками. По большей части тиранны были люди даровитые и способные къ управленію. Въ своихъ дѣйствіяхъ они не стѣснялись ни моралью, ни традиціями, ни авторитетами. Какъ чистые раціоналисты, они издѣвались надъ рыцарскими подвигами, казавшимися имъ чудовищной нелѣпостью со стороны государя. Вмѣсто ленной системы, съ ея искусственно выводимымъ правомъ, они водворили въ своихъ земляхъ полный абсолютизмъ. Поставивъ себѣ цѣлью утвержденіе своей власти и созданіе безконтрольной, захватывающей всѣ отрасли народной жизни администраціи, тиранны не разбирали средствъ, эксплуатируя общественное мнѣніе и дѣлая даже религіозные порывы своихъ подданныхъ доходной статьей. Свободные отъ кастовыхъ и національныхъ предразсудковъ, они руководились въ вопросахъ войны и мира соображеніями личной выгоды и перевѣса экономическихъ или нравственныхъ силъ той или другой стороны. Преступленія тиранновъ Италіи рисуются на страницахъ мѣстныхъ хроникъ въ самыхъ мрачныхъ краскахъ. Значительную часть этихъ разсказовъ можно отнести къ области тенденціознаго вымысла, особенно обильнаго въ такое бурное время. При всей несимпатичности своего нравственнаго облича, тираннъ могъ разсчитывать на сочувствіе значительной ча-

сти населенія. Бывали примѣры, когда не только пролетаріатъ, но и высшіе классы склонялись на сторону Т., если гражданская смута грозила перейти въ полную анархію (напр. въ Генуѣ и во Флоренціи). Какъ добрый хозяинъ, тираннъ не стыдился отдавать свои капиталы на торгово-промышленныя предпріятія. Область его покрывалась сѣтью удобныхъ путей сообщенія, фабриками и заводами; строились пристани и гавани; города украшались роскошными зданіями, статуями и картинами. Блестящій даже въ своихъ порокахъ, тираннъ могъ разсчитывать на успѣхъ въ такое время, когда все грандіозное, изъ ряда вонъ выходящее въ хорошемъ и дурномъ смыслѣ вызывало восхищеніе. Въ Миланѣ водворились Висконти, хищническая политика которыхъ доставила имъ господство надъ Павіей, Піаченцой, Пармой, Кремоной, Реджіо, Брешіей и многими другими городами, одно время даже надъ Генуей. Династія эта господствовала въ теченіе полутораста лѣтъ; за ней въ серединѣ XV в. (1450) послѣдовали Сфорца. Въ 1395 г. Джанъ Галеаццо Висконти пріобрѣлъ отъ германскаго короля Венцеслава герцогскій санъ. Въ Веронѣ правили Скалигеры, въ Падуѣ—Каррарары, въ Мантуѣ — сначала Бонакосса (съ 1275 г.), затѣмъ Гонзаги (съ 1328 г.); въ Феррарѣ—д'Эсте (уже съ половины XIII в.), въ Римини — Малатесты, въ Урбино — Монтефельтре; масса мелкихъ династій утвердилась въ другихъ городахъ Сѣверной и Средней Италіи. Даже во Флоренціи упорная борьба пролетаріата (popolo minuto) съ богатой буржуазіей (popolo grasso) привела къ Т. Медичи (съ 1416 г.). Однако, къ XV в. число Т. сильно сократилось. Это объясняется, прежде всего, тѣмъ, что мелкіе тиранны погибали въ борьбѣ съ крупными и съ городскими республиками, видѣвшими въ деспотахъ своихъ смертельныхъ враговъ. Такъ, Скалигеры, достигшіе въ первой половинѣ XIV в. нѣкотораго значенія, погибаютъ въ борьбѣ съ коалиціей Венеціи, Милана, Флоренціи, Феррары и Мантуи; въ 1387 г. Верона была захвачена Висконти. Нѣсколько позже (въ 1406 г.) Франческо II Каррара погибъ въ борьбѣ съ Венеціанской республикой, и Падуя была присоединена къ Венеціи. Незаконная монархія, не имѣвшая правильнаго престолонаслѣдія, и безъ внѣшнихъ причинъ могла исчезнуть, путемъ взаимнаго истребленія ея членовъ. Многіе итальянцы не могли свыкнуться съ новымъ положеніемъ вещей. Часто встрѣчались политическіе мечтатели, которые думали однимъ ударомъ кинжала избавить родной городъ отъ язвы; многіе тиранны погибали отъ руки «новыхъ Брутовъ», во время церковной службы или процессіи. Самыми опасными врагами итальянскихъ тиранновъ были кондотьеры—чаще всего люди безъ роду и племени, продававшіе шпагу первому встрѣчному. Тиранну нерѣдко приходилось прибѣгать къ яду или кинжалу, чтобы избавиться отъ столь опасныхъ слугъ. Любопытную черту итальянской Т. составляетъ ея отношеніе къ гуманизму. Часто совершенно равнодушные къ наукѣ и литературѣ, тиранны высоко цѣнили ихъ нравственную силу и вступили въ тѣсный союзъ съ просвѣтительнымъ движеніемъ эпохи Возрожденія. Гуманисты, располагавшіе славой и руководившіе общественнымъ мнѣніемъ, сдѣлались виднѣйшими членами княжескихъ дворовъ. Меценатство тиранновъ стало политической системой, цѣлью которой было доставленіе блеска двору и защита монархическаго принципа устами литераторовъ и ученыхъ. И дѣйствительно, еще задолго до знаменитаго трактата Макіавелли «О Государѣ», въ гуманистической литературѣ встрѣчаются сочиненія, написанныя въ защиту Т. такими лицами, какъ Антоніо Лоски, Гварино да Верона, Джованни да Равенна, П. Верджеріо и др. Еще до нихъ служилъ Т. Петрарка, мечтавшій объ объединеніи итальянскихъ силъ подъ властью Висконти. Доказывая превосходство монархіи передъ республикой, гуманисты излагали, вмѣстѣ съ тѣмъ, программу монархической политики, завершеніе которой мы видимъ въ трактатѣ Макіавелли. Т. имѣла среди гуманистовъ и ожесточенныхъ враговъ, публицистическая дѣятельность которыхъ была направлена къ опороченію монархическаго принципа и въ особенности узурпаціи. Могущественный Джанъ-Галеаццо Висконти откровенно признавался, что письма флорентійскаго канцлера и гуманиста Салутати ему повредили больше, чѣмъ могли-бы повредить 1000 флорентійскихъ всадниковъ. *А. Готлибъ.*

Тираппоубійство—см. Монархомахи (XX, 702).

Тираннъ (Τύραννος):—1) софистъ, уроженецъ Ефоса, быть можетъ учитель апостола Павла; 2) тѣлохранитель Ирода.

Тираннъ (Tyrannus) — родъ довольно крупныхъ воробьиныхъ птицъ изъ сем. тиранновъ (см.), обнимающій 11 тропическихъ видовъ и характеризующійся плоскимъ у основанія клювомъ съ очень крючковатою вершиною, короткою цѣвкою, съуженными возлѣ вершины передними маховыми перьями и вырѣзаннымъ хвостомъ. Одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ видовъ каролинскій Т. (T. carolinensis)—проводитъ лѣто въ Соедин. Штатахъ. Верхняя сторона тѣла каролинскаго Т. темнопепельнаго цвѣта. На головѣ хохолокъ изъ огненно-красныхъ перьевъ съ желтыми каемками. Нижняя сторона тѣла сѣровато-бѣлая; шея, горло и кончики рулевыхъ перьевъ—чисто бѣлыя. Свои большія гнѣзда, свитыя изъ вѣтвей, хлопка и шерсти устраиваетъ на деревьяхъ. Кладка изъ 4—6 красновато-бѣлыхъ яицъ съ коричневыми крапинками.

Ю. В.

Тиранны (Tyrannidae) — обширное семейство воробьиныхъ птицъ, живущее исключительно въ Америкѣ и на прилегающихъ къ ней о-вахъ. Т. имѣютъ круглый клювъ, длиною почти съ голову, съ крючкомъ и съ легкими боковыми вырѣзками на концѣ надклювья и со щетинками возлѣ ноздрей и краевъ рта. Крылья обыкновенно длинны и остры, хвостъ болѣе или менѣе длиненъ. Живутъ парами по лѣснымъ опушкамъ, въ садахъ и на поляхъ, покрытыхъ кустарникомъ, питаются преимущественно насѣкомы-

ми. Въ періодъ гнѣздованія нападаютъ на каждую приближающуюся къ ихъ гнѣзду птицу, не исключая и крупныхъ хищниковъ. За преслѣдованіе другихъ птицъ Т. получили свое названіе. Наиболѣе извѣстенъ изъ южноамериканскихъ видовъ—бентеви (Saurophagus sulphuratus)—широко распространенный въ сѣверной Бразиліи, Гвіанѣ и Тринидатѣ; ростомъ съ большого дрозда; сверху зеленовато-коричневаго цвѣта, снизу—желтаго; голова черная съ желтымъ пятномъ на затылкѣ, съ бѣлымъ лбомъ и съ бѣлою надбровною полосою; горло бѣлое; маховыя и рулевыя перья съ ржавыми каемками. Гнѣзда на деревьяхъ изъ моха и листьевъ, закрытыя сверху, съ боковымъ отверстіемъ. *Ю. В.*

Тираръ (Пьеръ-Эммануэль Tirard, 1827—93)—франц. политическій дѣятель; учился въ Женевѣ золотыхъ дѣлъ мастерству, имѣлъ въ Парижѣ магазинъ золотыхъ и ювелирныхъ вещей. Съ 1868 г. часто выступалъ на народныхъ собраніяхъ, какъ рѣшительный противникъ имперіи. Послѣ революціи 4 сентября 1870 г. былъ избранъ мэромъ 2-го парижскаго округа; 8 февраля 1871 г. избранъ департаментомъ Сены въ члены національнаго собранія. 26 марта онъ принялъ избраніе въ коммуну, но скоро, въ видѣ протеста противъ ея направленія, сложилъ съ себя полномочія, а черезъ нѣсколько дней долженъ былъ спастись бѣгствомъ отъ угрожавшаго ему ареста изъ революціоннаго Парижа въ Версаль. Онъ занялъ мѣсто въ національномъ собраніи на скамьяхъ крайней лѣвой; произнесъ нѣсколько выдающихся рѣчей по вопросамъ финансовымъ, о свободѣ печати и др.; вотировалъ противъ мира, за сохраненіе торговыхъ договоровъ и за конституцію 1875 г. Съ 1876 г. былъ непрерывно депутатомъ до 1887 г., когда перешелъ въ сенатъ; какъ въ палатѣ депутатовъ, такъ и въ сенатѣ принадлежалъ къ группѣ «республиканской лѣвой». Особенно охотно выступалъ онъ по вопросамъ финансовымъ и торговымъ, при чемъ являлся сторонникомъ свободной торговли; однако, сдѣлавшись министромъ, онъ въ февралѣ 1880 г. говорилъ уже о вредѣ подчиненія какой-либо доктринѣ—и дѣйствительно, не смотря на продолжительное занятіе министерскихъ постовъ, сдѣлалъ очень мало для свободной торговли. Оппортунистическій характеръ партіи, къ которой принадлежалъ Т. и который былъ и его личной чертой, давалъ ему возможность работать совмѣстно съ самыми различными элементами, какъ фритредерскими, такъ и протекціонистскими, и заставлялъ его подвигаться все болѣе и болѣе направо. Съ декабря 1879 г. по ноябрь 1881 г. Т. былъ министромъ торговли въ кабинетахъ Фрейсине и Ферри, съ января по августъ 1882 г. — во второмъ кабинетѣ Фрейсине, съ авг. 1882 по мартъ 1885 г. — министромъ финансовъ въ кабинетахъ Дюклерка, Фальера и Ферри. Съ дек. 1887 по апрѣль 1888 г. и съ февр. 1889 по мартъ 1890 г. Т. стоялъ во главѣ кабинета, въ первый разъ—какъ министръ финансовъ, во второй—какъ министръ торговли. Кабинетъ Т. велъ ожесточенную борьбу съ ген. Буланже, ловкими, не всегда чистыми маневрами заставилъ его бѣжать изъ Франціи, чѣмъ подорвалъ его значеніе, и провелъ процессъ противъ Буланже, Рошфора и Диллона по обвиненію въ государственной измѣнѣ. Онъ-же не безъ серьезныхъ нарушеній законности руководилъ выборами 1889 г., нанесшими непоправимый ударъ генералу Буланже. При немъ состоялась въ Парижѣ всемірная выставка, устроенная въ столѣтній юбилей великой франц. революціи. 14 декабря 1892 г. Т. вступилъ въ кабинетъ Рибо на постъ министра финансовъ вмѣсто Рувье, вышедшаго въ отставку вслѣдствіе разоблаченій по Панамскому дѣлу, и оставался въ этой должности до паденія кабинета, въ апрѣлѣ 1893 г. Въ февралѣ 1893 г. Т. имѣлъ послѣдній крупный тріумфъ; его рѣчь въ палатѣ депутатовъ въ защиту управленія сберегательныхъ кассъ противъ нападокъ правой была расклеена во всѣхъ общинахъ Франціи по постановленію, принятому громаднымъ большинствомъ палаты депутатовъ. Въ 1868 г. Т. напечаталъ брошюру: «Du développement de la bijouterie et de l'orfévrerie» (П.). Въ октябрѣ 1871 г. его секретарь Фредерикъ Даме (Damé) опубликовалъ книгу, цѣликомъ внушенную Т. «La résistance, les maires de Paris et le comité central du 18 au 26 mars 1871». Эта книга даетъ цѣнный матеріалъ для исторіи коммуны, не смотря на враждебное отношеніе къ ней. *В. В—въ.*

Тирасполь — уѣздн. гор. Херсонской губ., на р. Днѣстрѣ, при впаденіи р. Ботны. Станція Юго-Зап. жел. дор. Въ мѣстности Т., принадлежавшей, до присоединенія къ Россіи (въ 1791 г.) къ турецкой Очаковской области, кочевали татары Буджакской и Едисанской ордъ. Занимавшіеся рыболовствомъ молдаване основали здѣсь хуторъ Суклею, который въ 1787 г. былъ сожженъ турками, но, съ окончаніемъ турецкой войны, вновь возобновленъ; по указанію Суворова, здѣсь была заложена крѣпость Средняя, а бывшій при крѣпости городокъ наименованъ Т., въ память древней греческой колоніи Тираса. Съ 1795 г. Т. былъ уѣздн. г. Вознесенскаго намѣстничества, Съ 1796 г.—Новороссійской, съ 1802 г.—Николаевской губ., съ 1806 г.—Херсонской губ. съ 1826 г.—второклассная крѣпость, упраздненная въ 1835 г. Городской земли 14988 дес.; часть ея — подъ хлѣбопашествомъ, которымъ занимаются горожане. Жителей (1900) 28908 (16189 мжч. и 12719 жнщ.); православныхъ 45,8%, много евреевъ, есть раскольники и сектанты. Двѣ прав. црк., 1 единовѣрческая, 2 раскольнич. молельни, 2 синагоги, 4 евр. молитв. дома. Мужская и женск. прогимназіи, уѣздное учил., приходское учил., женск. городское учил., 5 городскихъ шк., црк.-прих. шк., 8 частныхъ учил., 2 хедера; общество пособія бѣднымъ учащимся. Типографія, 4 библіотеки (при клубахъ), 4 книжныхъ лавки. Земская больница, 7 врачей, 1 ветерин. врачъ, 8 фельдш., 2 акушерки, 1 дантистъ. 2 аптеки, аптекарскій складъ. Городской водопроводъ и скотобойня. Переправа черезъ р. Днѣстръ и пристань для сплавляемыхъ сверху судовъ. Гостинница и 7 постоял. дворовъ. 4 агентуры страховыхъ общ., 2 транспорт. конторы; 2

нотаріуса; 2 ссудо-сберегательн. кассы. Всего крупныхъ и мелкихъ промышлен. завед. и мастерскихъ—103, съ производствомъ на 400 тыс. рублей; изъ нихъ главныя—6 паров. мльц. (170 тыс. руб.), 3 паров. лѣсопильни (86 тыс. руб.), 20 кузницъ, 13 бондарн. и 10 столярн. мастерск., заводъ восковыхъ свѣчей, табачн. фбр., 2 ватныхъ заведенія. Торговыхъ предпріятій 83, съ оборотомъ около 2 милл. руб. 3 ярмарки, еженед. базары; главн. предметы торговли—хлѣбъ и скотъ; ежегодный оборотъ ярм. и базар.—до 1700 тыс. руб. Городской обществ. банкъ (съ 1868 г.), съ основнымъ капиталомъ въ 50398 руб. и запаснымъ въ 6280 руб. Городскихъ доходовъ (1899)—173500 руб., расходовъ—165 тыс. руб., въ томъ числѣ на город. управл.—20 тыс. руб., на народное образов.—31 тыс. руб., на благотвор. учрежденія—2 тыс. руб., на врачебн. часть—2500 р., на городское благоустройство — 35 тыс. руб. Городского капитала 25062 руб. Имуществъ заложено въ частныхъ банкахъ на 183 тыс. р.

Тираспольскій уѣздъ занимаетъ юго-зап. часть Херсонской губ., по границѣ ея съ губ. Бессарабской и Подольской. *Пространство* 6349 кв. вер. или 661665 дес., что составляетъ 10,1% всей площади губ. *Поверхность* у. составляетъ продолженіе, въ видѣ нѣсколькихъ кряжей, Подольскихъ всхолмленій, съ наклономъ къ СЗ и ЮВ; самый высокій пунктъ уѣзда (731,5 фт.) находится у мст. Павловки. Въ орографическомъ отношеніи особенное значеніе для у. имѣетъ долина р. Днѣстра, составляющаго зап. границу у. и имѣющаго здѣсь весьма извилистое теченіе (излучины по мѣстному—«куты»). На С Днѣпръ течетъ въ возвышенныхъ берегахъ, ниже г. Дубоссаръ расширяется въ низменность ($3^1/_2$ вер. шир.), весьма плодородную, вслѣдствіе осадочнаго образованія почвы; 2—3 раза въ годъ здѣсь бываютъ значительныя паводки, какъ результатъ таянія снѣговъ въ Карпатскихъ горахъ, при чемъ часть береговъ уносится водой. Хорошо орошенный по системѣ р. Днѣстра, уѣздъ страдаетъ въ остальныхъ частяхъ безводіемъ, въ виду затруднительности собрать влагу, вслѣдствіе сильнаго паденія балокъ; поэтому въ у. всего 320 прудовъ (1 прудъ на 2 тыс. дес.); нѣкоторыя селенія покупаютъ воду, другіе довольствуются колодцами, быстро здѣсь иссякающими. По геологическому составу, Т. у. принадлежитъ къ неогеновымъ образованіямъ третичнаго періода съ базисомъ изъ сарматскаго ихъ яруса, на которомъ въ сѣв. части у. лежитъ ярусъ балтскихъ песковъ, а въ юго-вост.—понтическихъ (одесскихъ) известняковъ. *Почва* у.—большею частью известково-суглинистый и супесчаный черноземъ, переходящіе: первый, мѣстами, въ суглинокъ, второй въ супесокъ (мѣстн. «черношісокъ») и даже въ сыпучій песокъ. Почвенный слой плодородной долины Днѣстра состоитъ изъ наноса (мѣстн. «намылъ») илисто-песчано-черноземнаго характера; подпочва—лесъ («сѣрая глина») или плотный песокъ съ известью («румъ»); глубина чернозема въ долинѣ до 3 арш. Встрѣчаются солонцеватыя мѣста (лжесолонцы). *Климатическія условія*, вслѣдствіе сухихъ вѣтровъ, тумановъ и рѣзкихъ перемѣнъ температуры, не особенно благопріятны для земледѣлія. Изъ общаго количества земли (по земскимъ даннымъ—659324 дес.) частновладѣльческой — 395446 (изъ нихъ заложено въ банкахъ 265256 дес., т. е. около 70%), крестьянской надѣльной — 215701, казенной — 10928, городской — 31704, церквей, учрежденій, вѣдомствъ и т. п.—5540 дес. Изъ земель частнаго владѣнія у дворянъ 31,3%, у купцовъ и потомств. гражданъ—1,7%, у мѣщанъ—23%, у евреевъ—2,8%, у крестьянъ—27,8%, у колонистовъ—8,6% (болгаръ—1,6%, нѣмцевъ—7%), у казаковъ—1,6%, смѣшаннаго владѣнія—0,3%, у духовныхъ—1,3%, у иностранцевъ — 1,6%. Всего поселеній (кромѣ уѣздн. гор.) — 545: 2 заштатн. города (Григоріополь и Дубоссары), 7 мѣстечекъ, 50 селъ, 206 деревень, 21 нѣм. колон., 5 поселковъ, 238 хуторовъ, 7 помѣщичьихъ экономій, 8 ст. жел. дор. Менѣе 100 д. въ 217 поселеніяхъ, болѣе 1000—въ 46. *Жителей* (къ 1900 г.) — 206568 (105104 мжч. и 101464 жнщ.), въ томъ числѣ городского населенія—50936 д. и сельскаго—155632 д., что составляетъ 32,5 д. на 1 кв. вер. Изъ числа сельскихъ жителей бывш. государств. крестьянъ — 42,2%, бывш. помѣщичьихъ — 21,2%, десятинщиковъ — 16,5%, нѣмцевъ-колонистовъ—10,6%, мѣщанъ—4,2%, евреевъ — 4,1%, привелегирован. сословій и иностранцевъ—1,2%. Малороссовъ—42%, великороссовъ (преимущественно выселенцевъ изъ Рязанской губ.)—6%, болгаръ—5%, молдаванъ—31,2%, поляковъ — 0,6%, грековъ — 0,07%, нѣмцевъ—11%, евреевъ—4,1%, друг. народностей (армянъ, французовъ, цыганъ и проч.)—0,03%. Соотвѣтствуетъ племенному, приблизительно, и вѣроисповѣдный составъ населенія (болгары и молдаване—православнаго исповѣданія). Всей сельскохоз. земли 581337 дес., въ томъ числѣ 63,3% пахатной, 9,4% сѣнокосной (изъ нихъ 635 дес. подъ сѣянными травами), 21%—подъ толокой. Изъ пахатныхъ — 140461 дес. надѣльной земли; кромѣ того, крестьянами арендуются 3252 дес. казенной земли и ими куплено (къ 1 января 1900 г.) 17041 дес. съ помощью крестьянскаго банка (стоимость—1350640 р., ссуда—1062253 руб.). Система полеводства—переложная, съ короткими сроками для отдыха земли; удобреніе не примѣняется. Частновладѣльческія имѣнія сдаются большею частью крестьянамъ, поэтому и въ нихъ та же система полеводства. У бывш. госуд. крестьянъ преобладаетъ общинная форма землепользованія, съ передѣлами на наличныя души, у бывш. помѣщичьихъ —мірское владѣніе по ревизскимъ душамъ, иногда съ пережеребьевками, у болгаръ—отчасти общинная форма, отчасти прежнее «нумерное» владѣніе (они были надѣлены по 60 дес. на «нумеръ»), у евреевъ—«нумерное» (прежде по 25 дес. на нумеръ, теперь нумера значительно раздробились отъ наслѣдованія), у нѣмцевъ—подворно-наслѣдственная система, безъ дробленія (по 60 дес. на дворъ). Земля, купленная товариществами крестьянъ, распредѣляется иногда на наличныя души, чаще — на паи; владѣніе—общее. Десятинщики (безземельные крестьяне) живутъ и ведутъ хозяйство на арендованной землѣ и, въ сред-

вемъ, имѣютъ по 11 дес. запашки на дворъ и по 7 головъ скота. Подъ усадьбами и выгонами у сельскаго населенія 23910,3 дес., подъ огородами, садами, табачными плантаціями (61 дес.) и виноградниками—16694 дес., подъ лѣсомъ (разнаго возраста)—16072,3 дес., подъ плавнями и камышами — 7633,2 дес., неудобной земли—13676 дес. Значительная часть садовъ и виноградниковъ (13270,7 дес.) приходится на Приднѣстровье. Земскій питомникъ; отпускъ фруктовыхъ деревьевъ изъ казенныхъ лѣсничествъ. Мѣщане Т. и жители села Плоскаго специально занимаются покупкою въ садахъ урожаевъ; сбытъ фруктовъ (черносливъ, волошскій орѣхъ, яблоки, груши [мускатель], персики, абрикосы) — на мѣстныхъ базарахъ, за деньги или мѣною на хлѣбъ, яйца и т. п.; вывозъ—въ Брестъ, Бѣлостокъ, Кіевъ, Харьковъ. Виноградъ—кисловатый, почему идетъ только на вино для мѣстнаго потребленія. Табакъ разводится бессарабскихъ и крымскихъ сортовъ; сбытъ — въ Крымъ и Бессарабскую губ. Казенныхъ лѣсовъ до 65485 дес.; изъ нихъ годны для эксплуатаціи только 39484 дес. Плавни, какъ топливо, служатъ большимъ подспорьемъ населенію; около нихъ преимущественно располагаются огороды, которыми особенно занимаются болгары. Подъ озимымъ хлѣбомъ (озимая пшеница и рожь) до 124 тыс. дес., подъ яровымъ (яровая пшеница [улька], ячмень) — до 225 тыс. дес., подъ кукурузой — 47 тыс. дес. Лошадей 77450, воловъ—15401, коровъ—43139, остального рогатаго скота—31932 гол., овецъ тонкорунныхъ—44834, простыхъ—48621, свиней—42999 гол. Въ скотоводствѣ наблюдается замѣна воловъ лошадьми и тонкорунныхъ овецъ — простыми. Шерсть идетъ въ Одессу. Развито птицеводство, съ цѣлью полученія перьевъ. Шелководствомъ занимаются болгарскія и молдавскія селенія; сбытъ—въ Кишиневъ и Балту или для мѣстнаго употребленія. Еще въ 1808 г. была устроена болгарская кол. Парканы съ отводомъ ей части городской земли съ условіемъ занятія шелководствомъ; здѣсь существовала казенная шелководня, сдававшаяся крестьянамъ въ аренду. *Промышленныхъ заведеній* и мастерскихъ (1899) 846, съ производствомъ на 783300 руб., въ томъ числѣ 92 паровыхъ и 246 вѣтряныхъ мельницъ (обор.—374600 р.), 4 кирпичн. и гончарн. зав. (41 тыс. руб.), паровая лѣсопильня, маслобойни. Кустарные промыслы не развиты. *Торговыхъ предпріятій* (крупныхъ и мелкихъ) 839, съ оборотомъ въ 7430 тыс. руб.; базаровъ — 977, въ 20 пунктахъ уѣзда, съ оборотомъ въ 1800 тыс. руб. Т. у.—наименѣе торговый въ губ., хотя даетъ для вывоза до 10—12 милл. пд. хлѣба, собираемаго на 8 торговыхъ желѣзнодор. станціяхъ 8 волостныхъ и 5 сиротскихъ ссудо-сберегательныхъ кассъ. Доходы уѣзднаго земства 127544 руб. (1898), изъ нихъ съ земель поступаетъ 64,3%, съ недвижимыхъ имуществъ 7,2%, съ торговли—12,8%. Расходы—132401 руб., въ томъ числѣ на земское управленіе—13,9%, на народное образованіе—21,4% (начальное—16,6%), на народное здравіе—31,4%. Мірскіе сборы (волостные и сельскіе) — 159355 руб., мірскіе доходы — 412361 руб., расходы—273118 руб. *Школъ* (1898) 120, изъ нихъ земскихъ 29 (учащихся 1831 челов.), министерскихъ—16, общественныхъ—1, црк.-приход. и школъ грамоты—49, нѣмецкихъ церк.-приходск. — 27. Учащихся 7523 (5314 мальч. и 2209 дѣв.). При 3 школахъ введено обученіе рукодѣлій, при 2—садоводству, при 7—огородничеству, при 2—виноградарству; при 5 шк.—народныя чтенія, при 37—ученическія библіотеки. Юго-зап. жел. дор. прорѣзываютъ уѣздъ съ С на Ю и съ В на З, въ южной его части, при чемъ вѣтвь отъ ст. Раздѣльной до р. Днѣстра (53 вер.) всецѣло принадлежитъ уѣзду. 95 вер. почтовыхъ и 86 в. транзитныхъ земскихъ дорогъ. На Днѣстрѣ 15 пристаней. 3 земскихъ больницы, 7 пріемныхъ покоевъ, 10 врачей, 20 фельдшеровъ и фельдшерицъ-акушерокъ, 10 аптекъ; ежегодно пользуются помощью земскихъ врачей до 62 тыс. больныхъ. Ср. «Матеріалы для оцѣнки земель Херсонской губ.» (т. IV: Т. уѣздъ, 1889). Ост. литературу—см. Херсонская губ.

А. Мурашкинцевъ.

Тираспольскій 131-й пѣх. **полкъ**—сформированъ въ 1863 г. изъ резервныхъ и отпускныхъ нижн. чиновъ волынскаго пѣх. полка. Боевыя отличія (частью самимъ полкомъ заслуженныя, частью перешедшія отъ Волынскаго полка): 1) георгіевское полковое знамя за сраженіе при Баръ-сюръ-Обѣ въ 1814 г., за оборону Севастополя 1854—55 гг. и за бой при Аблавѣ въ 1877 г.; 2) георгіевскія трубы за бой подъ Аблавой 24 авг. 1877 г.

Тирасъ или *наволочная сѣть* — употребляется нынѣ преимущественно для добыванія перепеловъ. Нижняя часть этой сѣти волочится по землѣ, а верхняя поддерживается длинными легкими шестами. Когда легавая собака, отыскавшая дичь, сдѣлаетъ по ней стойку, охотникъ наволакиваетъ сѣть на то мѣсто, гдѣ находится птица, и та, взлетѣвъ, запутывается въ ячеяхъ сѣти.

Тиргакъ—см. Тахарка.

Тиргутъ (Tirhout, Tirhoot) — древній округъ Бехара въ пров. Патна, на СВ Индостана; съ 1875 г. раздѣленъ на двѣ части — Муззафарпуръ на З и Дарбанга на В. Простр. 16414 кв. км. 5215507 жит. (1881), изъ коихъ въ Муззафарпурѣ 2582060, въ Дарбанга — 2633447. Т.—обширная аллюв. равнина, частью облѣсенная манго и бамбукомъ и хорошо орошенная. Культура индиго, риса, табака, мака (опіумъ); селитряныя варницы. Большинство населенія—индусы. Изъ городовъ значительны: въ Муззафарпурѣ — Лалганди (16430 жит.), Хаджпуръ (25080 жит.) и Т. (42460 чел.), въ Дарбанга—Россера (11580 чел.), Мадхурани (11910 чел.) и Дарбанга (65955 чел.). Климатъ сухой и мягкій, но лихорадки обычны; холера появляется каждыя 4—5 лѣтъ.

Tiré — музыкальный терминъ, примѣняемый въ игрѣ на струнныхъ смычковыхъ инструментахъ и требующій веденія смычка внизъ. Обозначается знакомъ: ▬ или ▬, поставленнымъ надъ или подъ нотой.

Тирс (Tireh, въ древности Teira или Tyrrha, въ Лидіи) — г. въ Смирнскомъ санджакѣ

Айдинскаго (Aidin) вилайета Азіатской Турціи, въ долинѣ р. Кючюкъ-Мендересъ (Kaystros древнихъ), въ 65 км. на ЮВ отъ Смирны, съ которою соединенъ желѣзнодорожною линіей. Около 20000 жителей (много грековъ), занимающихся разведеніемъ виноградниковъ, производствомъ ковровъ и хлопчатобумажныхъ тканей и торговлей.

Тиреболи, или *Тарабулъ*—см. Триполи.

Тиресій (Τειρεσίας, Tiresias) — ѳиванскій предсказатель; играетъ важную роль въ разсказахъ объ Эдиповыхъ несчастьяхъ и ѳиванскихъ войнахъ. Во время похода *Семи противъ Ѳивъ* онъ предсказалъ, что ѳиванцы побѣдятъ, если сынъ Креонта Менойкей будетъ принесенъ въ жертву. Во время войны *Эпигоновъ* онъ посовѣтовалъ ѳиванцамъ вступить въ переговоры о мирѣ и, пользуясь этимъ перемиріемъ, бѣжать. Во время бѣгства или, по другимъ, при взятіи Ѳивъ, онъ былъ взятъ въ плѣнъ и посвященъ Аполлону Дельфійскому. По Гомеру, Т. послѣ смерти пребывалъ въ подземномъ царствѣ, гдѣ Одиссей узнавалъ у него о судьбѣ своего дома и о томъ, удастся-ли ему возвратиться въ отечество. Въ подземномъ царствѣ одинъ Т., по милости Персефоны, обладалъ полной памятью и сознаніемъ. Оракулъ Т. находился въ Орхоменѣ. Въ Ѳивахъ еще въ позднѣйшія времена показывали мѣсто, съ котораго Т. наблюдалъ за полетомъ птицъ, и камень, на который садилась дочь его Манто, когда пророчила.

Тиреоидинъ—сухой экстрактъ изъ щитовидной железы различныхъ животныхъ, преимущественно барановъ, коровъ, телятъ или свиньи. Примѣненіе Т. нашло широкое распространеніе во врачебной практикѣ, главнымъ образомъ при лѣченіи слизистаго отека, развивающагося при атрофіи щитовидной железы и при нѣкоторыхъ другихъ ненормальныхъ проявленіяхъ, связанныхъ съ заболѣваніемъ или удаленіемъ означенной железы. При внутреннемъ употребленіи препарата наблюдается учащеніе пульса, температура тѣла слегка повышается, количество мочи увеличивается, дѣятельность потовыхъ железъ также повышена. Больные, страдающіе микседемой (см.), теряютъ свой характерный, кретиноподобный видъ, подъ вліяніемъ Т., мимическія движенія лица возстановляются, языкъ уменьшается, зубы укрѣпляются; волосы жесткіе и грубые смѣняются болѣе мягкими; психическая подавленность исчезаетъ, интересъ къ окружающему возрастаетъ, больные мѣняются физически и нравственно; вѣсъ тѣла обыкновенно при этомъ падаетъ. Средство оказывается специфическимъ противъ слизистаго отека, устраняя почти всѣ ненормальныя явленія микседемы. Подъ вліяніемъ Т. увеличивается также количество красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Лѣченіе щитовидной железой, равно также Т. не можетъ считаться вполнѣ безвреднымъ, такъ какъ тяжелыя побочныя явленія возникаютъ нерѣдко даже послѣ пріемовъ относительно небольшихъ дозъ препарата. При неосторожномъ-же дозированіи средства могутъ наступить весьма тяжелые и даже смертельные припадки. Обыкновенно въ такихъ случаяхъ наблюдаются: сильное безпокойство, частое сердцебіеніе, раздражительность, головокруженіе, безсонница, головная боль, ускореніе дыханія и дрожаніе рукъ; кромѣ этихъ нервныхъ разстройствъ, могутъ развиться: потеря аппетита, мочеизнуреніе, усиленная потеря бѣлковъ тканей. Почти всѣ авторы указываютъ на увеличенный обмѣнъ веществъ, а именно на усиленный распадъ бѣлковыхъ веществъ и сгораніе жира въ тѣлѣ, чѣмъ и объясняется потеря въ вѣсѣ больныхъ. Въ настоящее время еще окончательно не установлено, зависитъ-ли благопріятное дѣйствіе Т. отъ нейтрализаціи ядовитыхъ веществъ, накопляющихся въ организмѣ при недостаточной дѣятельности или полномъ отсутствіи щитовидной железы, или препаратъ вызываетъ возбужденіе въ различныхъ органахъ и тканяхъ тѣла и такимъ, косвеннымъ путемъ даетъ организму возможность противодѣйствовать разстройствамъ, возникающимъ при нарушенной функціи щитовидной железы. Препаратъ назначается въ порошкахъ или въ таблеткахъ по 0,3, что соотвѣтствуетъ 0,3 свѣжей железы, до 2,0—4,0 въ день; въ 1,0 содержится 0,3 миллигр. іода; такое содержаніе іода находится въ 1,0 щитовидной железы барана; іодъ находится въ нормальной железѣ въ видѣ органическаго соединенія и по изслѣдованіямъ многихъ авторовъ ему также необходимо приписать нѣкоторое значеніе въ физіологической функціи железы. *Д. К.*

Тири или *Тайри* (Tiree, Tyree)—одинъ изъ внутр. Гебридскихъ о-вовъ въ Шотландіи. 18 км. длины. Жителей около 2750; они занимаются, не смотря на плодородіе земли, главн. образомъ скотоводствомъ и птицеводствомъ, продукты которыхъ и составляютъ главные предметы вывоза.

Тири — физіологъ, имя котораго связано съ наложеніемъ кишечной фистулы для добыванія кишечнаго сока (см. Кишечный каналъ, Кишечный сокъ).

Тирибазъ (Tiribazos)—персидскій вельможа. Во время похода Кира Младшаго былъ сатрапомъ въ Арменіи и совѣтникомъ Артаксеркса II. Въ 393 г. назначенъ сатрапомъ Іоніи и главнокомандующимъ персидскими войсками въ войнѣ со спартанцами. Когда въ 392 г. къ нему въ Сарды пріѣхалъ Анталкидъ съ предложеніемъ мира, Т., чувствовавшій личную склонность къ спартанцамъ, пріостановилъ военныя дѣйствія, но Артаксерксъ былъ противъ мира и Т. былъ замѣщенъ Струѳомъ. Когда въ 388 г. въ Персіи восторжествовала партія мира, Т. снова былъ посланъ въ Іонію и былъ со стороны персовъ главнымъ дѣятелемъ при заключеніи Анталкидова мира. Въ 382 г. ему было поручено вести войну съ царемъ Кипра Эвагоромъ. Т. повелъ дѣло очень успѣшно, но, по интригамъ зятя Артаксеркса, Оронта, командовавшаго сухопутной арміей, былъ обвиненъ въ измѣнѣ и отозванъ въ Сузы, гдѣ съумѣлъ, однако, оправдаться. Позднѣе участвовалъ въ войнѣ съ кадусіями и спасъ при этомъ жизнь Артаксерксу. Такъ какъ послѣдній, не смотря на свое обѣщаніе, не выдалъ за него своей дочери, то Т., оскорбленный, составилъ заговоръ вмѣ-

стѣ съ старшимъ сыномъ царя Даріемъ. Заговоръ былъ открытъ и Т. казненъ.

Тиридатъ (Τιριδάτης)—имя нѣсколькихъ армянскихъ царей пароянскаго происхожденія. 1) *Т. I* жилъ во времена имп. Клавдія и Нерона. При помощи своего брата, который помогъ ему завоевать главные города Артаксату и Тиграноцерту, сдѣлался царемъ Арменіи. Послѣ продолжительныхъ междоусобныхъ войнъ Неронъ утвердилъ его царемъ Арменіи. 2) *Т. II* жилъ во времена Септимія Севера, Каракаллы и Макрина. 3) *Т. III Великій*, сынъ Хозроя I, вступилъ на престолъ въ 286 г.; счастливо сражался съ Сассанидами (новоперсидскими царями). Христіанство проповѣдывалось уже съ 279 г. армянскимъ апостоломъ Григоріемъ, но христіане подвергались еще сильнымъ гоненіямъ. Въ 302 г. Т. принялъ христіанство, замѣнилъ языческіе храмы церквами и монастырями, призвалъ множество священниковъ изъ Сиріи и Малой Азіи и сдѣлалъ христіанство государственной религіей. Умеръ въ 342 г. Время его царствованія — самый блестящій періодъ армянской исторіи.

Тиринѳъ — городъ въ древней Греціи, въ Пелопоннесѣ, въ Арголидѣ, близъ моря, на скалистой возвышенности, поднимающейся изъ окружающей болотистой низменности. По преданію, онъ построенъ царемъ

Планъ открытаго Шлиманомъ дворца тиринѳскихъ царей: 1. Главный входъ. 2. Внутреннія ворота. 3 и 4. Пропилеи. 5. Дворъ (aula) съ колоннадой; при входѣ алтарь. 6. Портикъ 7. Вестибюль (prodomos). 8. Мужская комната (megaron). 9. Баня и мужскія спальни. 10. 10. Комнаты вокругъ большого двора. 11. Комнаты для стражи 12 и 16. Корридоры въ женскую половину. 13. Дворъ для женщинъ. 14 Женская комната. 15. Женскія спальни.

Прэтомъ и ликійскими циклопами; считался родиной Геракла. Во времена *микенской культуры* Тиринѳъ являлся однимъ изъ ея средоточій и былъ резиденціей могущественныхъ владыкъ (см. Микенскія древности). Онъ древнѣе самихъ Микенъ, которыя, возвысившись, затмили его славу и подчинили его себѣ. Послѣ вторженія дорянъ въ Пелопоннесъ Т. является незначительнымъ ахейскимъ городомъ, населеннымъ періэками. Въ началѣ V в. спартанскій царь Клеоменъ разбилъ близъ него аргивянъ и Т. сдѣлался самостоятельнымъ. Онъ принималъ участіе въ борьбѣ противъ персовъ, посылалъ уполномоченныхъ на конгресъ, собиравшійся на Истмѣ для принятія мѣръ обороны; его отрядъ участвовалъ въ Платейской битвѣ (479 г. до Р. Хр.). Въ 60-хъ годахъ V в. до Р. Хр. Аргосъ покорилъ и разрушилъ Т. Отъ этого города сохранились развалины стѣнъ (изъ колоссальныхъ каменныхъ глыбъ), о которыхъ еще Павсаній говорилъ, что онѣ заслуживаютъ не меньшаго удивленія, нежели египетскія пирамиды. Въ Т. Шлиманомъ (въ 1884 г.) открыты остатки дворца, интереснаго памятника микенской эпохи. *В. Бузескулъ.*

Тиріонъ (Эженъ-Роменъ Thirion)—французскій живописецъ, ученикъ Пико, Фромантена и Кабанеля, род. въ Парижѣ, въ 1839 г. Пишетъ картины религіознаго и легендарнаго содержанія, а также портреты, отличаясь благородствомъ композиціи, прекраснымъ рисункомъ и силою красокъ. Главныя его произведенія: «Успеніе св. Маріи Египетской» (1863), «Ефраимскій левитъ проклинаетъ городъ Гиву» (1864; въ перпиньянск. музеѣ), «Св. Викентій Мученикъ» (1864; въ муз. Бордо), «Св. Павелъ, первый пустынникъ Ѳиваиды, у ногъ св. Антонія» (1868; въ буржск. муз.), «Св. Северинъ, раздающій милостыню» (1869; въ канск. муз.), «Возвращеніе Юдѳи изъ лагеря Олоферна» (1873; въ турск. муз.), «Ревекка у колодца», стѣнная живопись въ капеллѣ св. Іосифа въ црк. Троицы, въ Парижѣ, и декоративныя панно въ тамошнемъ зданіи военнаго министерства: «Вооруженная Франція—представительница мира» и «Сила—защитница Права».

Тиркуши (Glareola)—родъ куликовъ (отр. Limicola, см.), живущій въ числѣ 9 видовъ въ степныхъ мѣстностяхъ юго-восточной Европы, Азіи и Африки. Короткій, широкій при основаніи клювъ достигаетъ лишь $^1/_3$ длины головы. Своими длинными острыми крыльями, первое маховое перо которыхъ длиннѣе другихъ, глубоко вилкообразно вырѣзаннымъ хвостомъ и короткою шеею Т. напоминаютъ при полетѣ ласточекъ, почему ихъ и называютъ мѣстами луговыми или степными ласточками и стрижами. Плюсна слабыхъ ногъ спереди покрыта табличками; основанія наружнаго и средняго пальца соединены перепонкой, высоко прикрѣпляющійся задній палецъ очень малъ. Въ южной Россіи встрѣчаются два вида: Т. луговая (Gl. pratincola) и степная (Gl. melanoptera), изъ которыхъ послѣдняя особенно характерна для фауны черноземной полосы. Общій характеръ окраски обоихъ видовъ одинаковъ. Степная Т. темнѣе и подмышечныя перья у нея—черныя, а у луговой—красно-бурыя. Самцы окрашены ярче, чѣмъ самки. Луговая Т. сверху сѣровато-бураго цвѣта. Подхвостье и основанія рулевыхъ перьевъ — бѣлыя. Желтое горло и зобъ окаймлены черной поло-

юдолжающейся въ черную-же уздечку. о-бурый цвѣтъ груди переходитъ въ и затѣмъ въ бѣлый цвѣтъ нижней тѣла. Гнѣздятся большими колоні- лтовато-сѣрыя съ черными пятнами адутся на землю, въ вырываемыя са- ицами ямки. Полная кладка изъ 4— Послѣ гнѣздованія и для перелета тся большими стаями. Питаются на- ми. *Ю. В.*

хканъ (плотникъ)—въ Индіи назва- ы плотниковъ.

ленонъ (Tirlemont, флам. Thienen) Брабантской провинціи Бельгіи, на е. Красивая церковь Пресв. Бого- въ готическомъ стилѣ (1298 г.), цер- Германа (XII ст.), библіотека. Про- ю машинъ, шерстяныхъ и хлопчато- іхъ тканей, бѣлаго пива, кожаныхъ сахара, растительнаго масла, торго- вицей и шерстью. Жит. (1894) 16864. въ мартѣ 1793 г., французы, подъ вомъ Дюмурье, одержали побѣду стрійцами.

ичъ — народное названіе нѣкото- астеній, напр. Polygonatum officinale Купена); Gentiana L. (см. Горечанка)

нава (чешскослов. Trnava, нѣм. Tyrnau, мадьярск. Nagy Szombat) — ъ Пресбургскомъ комитатѣ Венгріи, рнавѣ. Жит. (1890) 11500, преимуще- словаки (315 4 нѣмца, 1625 мадьяръ) о-католики (613 чел. евангелическа- вѣданія, 1558 іудейскаго). Іезуитскій исканскій м-ри, м-рь урсулинокъ. 1 церковь. Производство уксуса, со- сахара, винодѣліе, торговля виномъ, и хлѣбомъ. Т.—очень старый городъ, ый своимъ возвышеніемъ въ особенно- ской королевѣ Констанціи, дочери вен- короля Белы III. Въ 1554 г. здѣсь школа, превратившаяся въ 1635 г. мію, затѣмъ въ университетъ, перене- въ 1777 г. въ Буду (Офенъ), а въ 1783 Пештъ. Въ 1545 г. Т. взялъ Юрій Ра- 1704 г. подъ Т. императорское вой- ило Франца Ракоци; въ 1848 г. ее инсургенты, а въ 1849 г. осаждали

) (Tyro) — въ греч. миѳологіи возлю- бога р. Эникея. Посейдонъ явился къ ъ видомъ этого бога, и она произвела отъ него близнецовъ Пелія и Нелоя. на выбросила, и они были воспитаны и. Впослѣдствіи Т. вступила въ бракъ ѳемъ, сыномъ Эола.

зинъ ($C_9H_{11}NO_3$) — представляетъ ъ продуктовъ разложенія бѣлка и ро- веществъ. Постояннымъ мѣстопребы- его служатъ тонкія и толстыя кишки еваривании бѣлковыхъ веществъ, при сопровождается обыкновенно лейци- ъ здоровомъ состояніи Т. не встрѣ- ъ органахъ и въ нихъ находимъ былъ лейцинъ; при острой желтой атрофіи при остромъ фосфорномъ отравленіи одятъ не только въ печени, но онъ тъ и въ мочу. Объясняется это тѣмъ, что при нормальной печени Т. перерабаты- вается въ ней въ мочевину, при больной-же этого не происходитъ и Т., циркулирующій въ крови, переходитъ черезъ почки въ мочу. Какъ продуктъ обратнаго метаморфоза бѣлковыхъ веществъ и гніенія ихъ, Т. не играетъ ни- какой роли въ поддержаніи нормальныхъ функцій организма и какъ таковой подлежитъ прямо выведенію. Изъ мочи Т. обыкновенно осаждается въ формѣ игль, соединенныхъ въ снопы. *И. Т.*

Существуютъ нѣсколько способовъ для от- крытія присутствія Т. въ тканяхъ и орга- нахъ. Для количественнаго опредѣленія наи- болѣе рекомендуется способъ Глазиветца и Габермана, описанный въ «Annalen d. Chemie CLXIX, стр. 160. См. также способы Гоф- манна (тамъ же, LXXXVII, стр. 124) и спо- собъ Пиріа (тамъ же, LXXXII, стр. 241).

Тиролитъ (мѣдная накипь)—минералъ, кристаллографическій характеръ котораго еще точно не выясненъ (по опредѣленію Dana— ромбической системы, съ отношеніемъ осей : $a : b : c = 0{,}9325 : 1 : ?$). Рѣдко ясно выражен- ные кристаллы, обыкновенно, сплошные аг- грегаты тончайшихъ листочковъ. Твердость 1—1,5. Удѣльный вѣсъ 3,02—3,098. Спай- ность по одному направленію весьма совер- шенная. Оптически отрицателенъ, уголъ опти- ческихъ осей очень великъ. Химическій со- ставъ: $[AsO^4]^2Cu[CuO \cdot OH]^4 \cdot 7H_2O$. Анализы Т. изъ Утаха дали:

$As\,O_5$ . . .	=27,87%	28,78%
CuO	=42,60	45,22
CaO	= 9,10	6,84
H_2O	=16,23	17,26
ZnO	= —	0,04
MgO . . .	= —	0,05
Fe_2O_3, Al_2O_3 . . .	= 0,97	—
SO_3 . . .	= 2,45	?
	99,22	98,19

Цвѣтъ Т. небесносиній, голубовато-зеле- ный или синевато-зеленый. Встрѣчается во многихъ мѣстностяхъ Тироля (Schwatz, Falkenstein), откуда и названіе «тиролитъ», въ Венгріи, въ штатѣ Утахъ, въ Нерчинскомъ округѣ. *В. В.*

Тироль (П. Дмитрій)—сербскій писатель (1793 — 1857); былъ инспекторомъ государ- ственной типографіи въ Бѣлградѣ, позже жилъ въ Венгріи. Главные его труды: «Привјество- вателна књижица употребленија ради српске јуности» (1818), «Славенска граматика» (1828), «Немачка граматика» (1830), «Политическо земље-описаније» (1832), «Начертаније уче- ног српског друштва» (1835), «Сила пријател- ства», «Доказиваие да су словенски народи примили христијанство још пре Кирила и Ме- тодија» (1841). *А. Л.*

Тироль (Tirol)—принадлежащее къ Цис- лейтанской части Австро-Венгерской импе- ріи окняженное графство (gefürstete Graf- schaft), съ 1782 г. соединенное въ одну адми- нистративную область съ Форарльбергомъ, ко- торый самъ по себѣ представляетъ само- стоятельную коронную землю (Kronland). Гра- ничитъ на С Баваріей, на В Зальцбургомъ, Каринтіей и Италіей, на Ю Италіей, на З

Форарльбергомъ, Швейцаріей и Италіей; занимаетъ пространство въ 26684,35 кв. км., т. е. 8,89% общей площади австрійской половины имперіи, а съ Форарльбергомъ—29286,80 кв. км. *Устройство поверхности*. Т. представляетъ самую гористую мѣстность въ имперіи, такъ какъ горы занимаютъ въ немъ пять шестыхъ всей поверхности. Здѣсь встрѣчаются почти такія-же высокія горы, какъ въ Швейцаріи, тѣ-же снѣговыя поля, тѣ-же ледники, снѣжные, каменные и песчаные обвалы (лавины), шумные водопады и бездонныя пропасти; недостаетъ только большихъ озеръ. Горная страна Т., между всѣми альпійскими странами имѣющая наибольшую среднюю высоту, принадлежитъ къ Восточнымъ Альпамъ. Центральная альпійская масса Т. (цѣпь Этцтальскихъ Альповъ) ущельемъ Решеншейдекскаго горнаго прохода (1499 м.) у главнаго истока р. Эча и долиною р. Инна, который вступаетъ на территорію Т. у Финстермюнца, отдѣляется отъ Ретійскихъ Альповъ Граубюндена, которые вмѣстѣ съ группами Ретикона и Ферваля занимаютъ южную часть Форарльберга и въ Т. тянутся до Ландека; эта цѣпь тянется въ восточномъ направленіи до Дрейгерреншпица на границѣ Зальцбурга и Каринтіи. Она образуетъ водораздѣлъ между Дунаемъ и Эчемъ (между Чернымъ и Адріатическимъ морями) и естественую границу между сѣвернымъ и южнымъ Т. Она заключаетъ въ себѣ Этцтальскіе Альпы съ обширнѣйшими ледниками и снѣговыми полями, съ вершинами, достигающими 3200 — 3774 м. высоты, затѣмъ Стубейскіе Альпы съ вершиною Цукергюте (3511 м.) и Сарнтальскую группу. Долины Випталь и Эйзака, отдѣляющіяся одна отъ другой Бреннеромъ, отдѣляютъ названныя выше горныя группы отъ Циллертальскихъ Альповъ съ вершиною Гохфейлеромъ (3523 м.) и Дуксрихъ (или Туксскихъ) Альповъ съ вершиною Ольпереромъ (3480 м.). Къ нимъ съ восточной стороны примыкаютъ *Высокіе* Тауэрнъ, съ вершинами Дрейгерреншпице (3499 м.), Гросвенедигеръ (3673 м.) и Гросглокнеромъ (3797 м.). Высокіе Туры (или Тауеры?) образуютъ сѣверную часть границы съ Зальцбургомъ и посылаютъ отъ себя въ качествѣ побочныхъ группъ—Ризеферискую группу съ Гохгалемъ (3440 м.), Виллыгратнерскія горы и Шоберскую группу (3250 м.). Сѣверные Альпы, подъ именемъ Альгейскихъ и Форарльбергскихъ Альповъ, пересѣкаютъ страну по лѣвой сторонѣ р. Инна вплоть до Леха. Здѣсь къ нимъ примыкаютъ Известковые Альпы Сѣвернаго Т., которые простираются до Зальцбурга. Въ своихъ высочайшихъ вершинахъ — Большомъ Зольштейнѣ недалеко отъ Иннсбрука—достигаютъ они высоты 2641 м. и Цугшпицѣ наибольшей своей высоты—2968 м. Къ В отъ прорыва, образуемаго р. Инномъ, возвышаются Кайзергебирге (2344 м.). Южныя Альпы, отдѣляемые отъ центральной массы горъ долиною верховьевъ Эча, нижнею частью долины Эйзака и долиною Пустерталь, раздѣляется на 2 вѣтви долиною средняго теченія Эча, которая разсѣкаетъ ихъ въ южномъ направленіи: это Ортлерскіе Альпы на З съ вершиною Ортлеромъ (3905 м.), покрытымъ огромными снѣговыми и ледяными массами, съ горнымъ проходомъ Штильфзеръ Іохъ (2760 м.); дальше (къ Ю отъ названныхъ) горная группа Адамелло съ главною вершиною Монте Адамелло (3554 м.) и величественнымъ ледянымъ покровомъ, затѣмъ Нонсбергскіе Альпы, горная группа Бренты и Тридентинскіе Альпы, при чемъ эти три послѣднія группы принадлежатъ уже къ Известковымъ Альпамъ. Къ В отъ Эча и Эйзака и къ Ю отъ Пустерталя поднимаются Южно-тирольскіе доломиты, замѣчательные своеобразными формами своихъ горныхъ вершинъ то въ видѣ иголъ, то въ видѣ роговъ и башенъ, то какихъ-нибудь другихъ фигуръ и интересные своими дикими ущельями и плодородными разсѣлинами. Они представляютъ собою нагроможденніе разорванныхъ горныхъ цѣпей съ вершинами, по большей части куполообразными, достигающими отчасти высоты 2560 —3200 м., и кульминаціоннымъ пунктомъ Мармоладой (3344 м.) въ глубинѣ орошаемой бурнымъ потокомъ Авизіо, или Лависомъ Флеймской долины, верхняя часть которой—долина Фасса—знаменита своими великолѣпнѣйшими доломитовыми скалами и совершенно отвѣсными горными стѣнами, высотою болѣе 960 м., какихъ не встрѣчается нигдѣ на пространствѣ всей альпійской системы. Къ Ю отъ пересѣкаемыхъ Вальсуганой доломитовъ поднимаются съ восточной стороны Эча Виндентинскіе Альпы, образующіе отчасти границу Тироля съ Италіей. Самый высокій пунктъ ихъ—Чима Додичи—достигаетъ высоты 2341 м. Главнѣйшими горными проходами въ странѣ служатъ Арльбергъ, Бреннеръ, Финстермюнцъ, Решеншейдекъ, Штильфзеръ Іохъ, Тональпассъ, Ферниассъ, Шарницпассъ и Штрубъ. Ни одна изъ альпійскихъ странъ не имѣетъ такого обилія красивыхъ долинъ, какъ Т. Наиболѣе замѣчательныя изъ нихъ долины Инна (212 км. длины Пустерталь (100 км.), р. Эча (250 км.) и Эйзак. Изъ другихъ слѣдуетъ упомянуть долины Флеймскую и Фасса, дикую Этцталь, Грюнерталь, Пассейталь, Виппскую, Циллерталь, Сульцбергскую, Нонсбергскую, Вальсугана и др. *Орошеніе*. Сѣверный Т. принадлежитъ къ бассейну Дуная, точно такъ же, какъ и восточная часть долины Пустерталь, изъ которой Драва переходитъ въ Каринтію, вся-же остальная страна относится къ бассейну Адріатическаго моря. Главною рѣкою всего сѣвернаго Т. является Иннъ, который вступаетъ на территорію Т. у Финстермюнца и снова покидаетъ ее ниже Куфштейна, пройдя пространство въ 250 км. и принявъ въ себя на этомъ протяженіи притоки Розанну, Этцбахъ, Зилль и Циллеръ. Совсѣмъ на С Т. берутъ начало Иллеръ, Лехъ и Изаръ, изъ которыхъ послѣдній скоро же переходитъ на почву Баваріи, гдѣ и разрастается въ значительную рѣку. Главная рѣка Южнаго Т.—Эчъ (Adige), который беретъ начало въ Решенскомъ озерѣ, принимаетъ въ себя притоки съ лѣвой стороны Пассеръ, Эйзакъ, съ Ріенцемъ, Авизіо, съ правой—Ноче и послѣ 182 км. теченія по Т. переходитъ у Боргетто въ Италію. Кромѣ того, изъ рѣкъ заслуживаютъ

упоминанія на юго-западѣ—р. Сарка, впадающая въ Гардское озеро, и на юго-востокѣ—р. Брента, протекающая черезъ Вальсугана. Кромѣ Боденскаго и Гардскаго озеръ, водная поверхность которыхъ отчасти принадлежитъ Т., въ странѣ множество менѣе значительныхъ озеръ; въ числѣ ихъ первое мѣсто занимаетъ замкнутое стѣнами скалъ Ахенское озеро, посредствомъ р. Ахе сообщающееся съ р. Изаромъ; это одно изъ красивѣйшихъ озеръ всей горной страны и лежащее выше всѣхъ другихъ нѣм. большихъ озеръ (на выс. 920 м.); затѣмъ идутъ озера Планское, прелестное Кальтерское къ ЮЗ отъ Боцена, Бреннерское, Кальдонаццо, Лаппіо и др. *Минеральные источники.* Въ Т. насчитывается болѣе 200 цѣлебныхъ источниковъ, при которыхъ образовалось болѣе 80 курортовъ. Изъ нихъ наибольшею популярностью пользуются Миттербадъ въ долинѣ Ультенъ (желѣзистыя воды), Бреннербадъ на Бреннерѣ, Прагсъ и Иннихенъ въ Пустерталѣ, Обладисъ въ долинѣ верховьевъ Инна, Рабби въ Зульцбергѣ; затѣмъ Меранъ, Рива, Ронченьо, Арко, Левико, Грисъ. *Климатъ* Т. не вездѣ одинаковъ; центральная горная цѣпь дѣлитъ страну въ этомъ отношеніи на двѣ части. Въ сѣверной части ея, въ особенности въ верхней части долины Инна, въ Мальзской степи, въ сосѣднихъ съ Фернеромъ долинахъ климатъ холодный и суровый; также и въ Пустерталѣ зима держится долго и бываетъ очень сурова. Напротивъ, въ южныхъ частяхъ, особенно въ долинахъ Тридентинскихъ Альповъ, жары бываютъ настолько сильны, что жители принуждены бываютъ искать себѣ лѣтомъ убѣжища въ дачахъ на горахъ. Особенно невыносимые жары бываютъ въ долинѣ р. Эча. Южные вѣтры порою чрезвычайно тягостны, принося расслабляющую духоту и зной. Есть въ Т. и мѣста съ умѣреннымъ, пріятнымъ и здоровымъ климатомъ. Въ особенности хороша въ климатическомъ отношеніи и здорова мѣстность Мерана и Арко. Средняя годовая темп. въ Блуденцѣ 8,2°, въ Иннсбрукѣ 8,1°, въ Вентѣ (въ Этцталѣ, на высотѣ 1845 м.) только 1,0°, въ Линцѣ (въ Пустерталѣ) 7,5°, въ Боценѣ 12,2°, въ Меранѣ 11,7°, въ Тріентѣ 12,6°. Среднее годовое количество дождей менѣе всего въ верхней части долины Инна, наибольшее—въ Форарльбергѣ (Брегенцъ, 1500 мм.). *Народонаселеніе.* Какъ во всѣхъ Альпійскихъ странахъ, такъ и въ Т. количество населенія возрастаетъ очень медленно. Въ 1880 г. оно составляло 805176 чел., въ 1890 г. 812696 чел. (397979 мжч., 414717 жнщ.), т. е. годовой приростъ равнялся лишь 0,09°/₀; съ Форарльбергомъ было жит. въ 1830 г. 794405, въ 1840 г. 830948, въ 1850 г. 858203, въ 1857 г. 851016, въ 1869 г. 878907, въ 1880 г. 912549, въ 1890 г. 928769 (454769 мжч., 474000 жнщ.), т. е. приростъ былъ въ 0,18°/₀. Плотность населенія въ Т. вмѣстѣ съ Форарльбергомъ (1890) 32 чел. на 1 кв. км., въ одномъ Т.—30 чел. на 1 кв. км. Католическому исповѣд. принадлежали 809594 ч. (99,6°/₀), евангелическому — 1185, іудейскому — 601 ч. По національностямъ *) нѣмцевъ 437393 чел. (54,8°/₀), итальянцевъ и ладиновъ 359931 чел. (45°/₀). Языковая граница между нѣмцами и итальянцами, а на востокѣ—ладинами начинается у Цуфальшпица въ Ортлерскихъ горахъ на З, тянется вдоль водораздѣла между Винчгау (верхней частью долины р. Эча) и Зульцбергомъ до Фондо, отсюда склоняется къ югу, гдѣ Салурнъ въ долинѣ Эча образуетъ южную границу территоріи со сплошнымъ нѣмецкимъ населеніемъ, но отдѣльные островки говорящаго по-нѣмецки населенія встрѣчаются еще гораздо дальше на Ю; затѣмъ пограничная линія сворачиваетъ на В, идетъ по западному склону долинъ Флеймской и Фасса, переходитъ черезъ Сейскіе Альпы къ Св. Ульриху въ Греденской долинѣ и у Вельшъ Эллена (Welsch Ellen) въ Вигильской долинѣ достигаетъ самаго сѣвернаго пункта, отъ котораго тянется на В до Ландро на Тоблахской Имперской дорогѣ (Toblacher Reichstrasse), гдѣ сливается съ границей между Т. и Италіей. Языковая линія между итальянцами (на югѣ) и ладинами (на сѣверо-востокѣ) проходитъ между Форно и Предаццо до границы самой страны. Ладины (числомъ около 16000 чел.) живутъ въ долинахъ Фасса, Грёденской, Абтейской и Эннебергской. Въ 1890 г. въ Т. насчитывалось 900 общинъ и 1966 населенныхъ пунктовъ. Въ Т. и Форарльбергѣ грамотныхъ (умѣющихъ читать и писать) было 90,37°/₀ мжч. и 87,35°/₀ жнщ. Два католич. епископства (Бриксенское и Тріентское), 279 приходовъ, 1969 клириковъ и 3819 монашествующихъ разныхъ орденовъ (при 58 мужскихъ и 32 женскихъ орденскихъ монастыряхъ). Евангелическая церковь располагаетъ двумя приходами. *Сельское и лѣсное хозяйство.* Почва Т. лишь умѣренно плодородна; бо́льшею частью она камениста и скалиста, и даже въ долинахъ болѣе годна для пастбищъ, чѣмъ для пашни. Вслѣдствіе этого сельское хозяйство ограничивается преимущественно скотоводствомъ, и только кое-гдѣ населеніе занимается хлѣбопашествомъ. Пашнями занято 5,29°/₀, виноградниками 0,47°/₀, садами 0,15°/₀, лугами 6,06°/₀, выгонами 4,21°/₀, альпійскими пастбищами 25,75°/₀, лѣсами 38,87°/₀; остальные 19,20°/₀—непродуктивная часть страны. Главные продукты сельскаго хозяйства — пшеница (въ 1896 г. снято 208246 гектол.), рожь (406581 гектол.), ячмень (142742 гектол.), овесъ (102624 гект.), кукуруза (314012 гект.), стручковые плоды (1895 г. 18334 метр., центнера), гречиха (27685 гектол.), картофель (837519 гектол.), кормовая рѣпа (217624 метр. центн.), травы (133165 метр. центн.), ленъ (4439 метр. центн.), конопля (1195 метр. центн.), табакъ (3236 метр. центн., въ окрестностяхъ Ровередо), клеверное сѣно (134230 метр. центн.), травяное сѣно (7510398 метр. центн.),

*) Вѣрнѣе—по разговорному языку, такъ какъ въ Т., какъ вездѣ въ Ав.-Венгріи, при переписяхъ населенія обращалось вниманіе до самаго послѣдняго времени не на родной языкъ („Muttersprache"), а на разговорный („Umgangssprache"), что давало возможность искусственно увеличивать на бумагѣ численность господствующей націи. Въ послѣднее время этотъ способъ переписи подвергся особенно сильнымъ нападкамъ въ печати со стороны страдавшихъ отъ него народностей и вызвалъ многочисленные запросы ихъ представителей въ рейхсратѣ.

Культура фруктовъ въ сѣверномъ Т. возможна только въ садахъ; изъ плодовъ съ сѣмечками (яблони, груша и т. п.) выдѣлываютъ фруктовое вино (сидръ), изъ косточковыхъ плодовъ гонятъ водку. Гораздо лучше дѣло обстоитъ въ южномъ Т., въ особенности въ окрестностяхъ Тріента, Боцена, Мерана и въ долинѣ Эча, гдѣ климатъ допускаетъ культуру даже южныхъ фруктовъ. Сборъ плодовъ въ 1895 г. далъ 75060 метр. центнер. сѣмечковыхъ плодовъ, 157000 метр. центнер. косточковыхъ плодовъ, 1800 метр. центнер. орѣховъ и миндаля, 11670 метр. центн. каштановъ и 13986 метр. центн. винограда. Культура маслины и шелковичнаго дерева идетъ успѣшно только въ самыхъ южныхъ частяхъ Т. Разведеніе винограда также ограничивается только южнымъ Т., гдѣ сборъ винограда въ 1895 г. далъ 364829 гектол., а средній сборъ за 10 лѣтъ былъ 283777 гектол. (см. Тирольскія вина). Скотоводство доставляетъ главныя средства къ существованію значительной части населенія страны. Въ 1890 г. въ Т. считалось 15246 лошадей, 6248 муловъ, ословъ и лошаковъ, 402989 гол. крупнаго рогатаго скота, 207329 овецъ, 96733 козъ, 63597 свиней, 41092 ульевъ пчелъ. Молока въ годъ получается 4,3 милл. гектолитр., масла — 85000 метр. центн., сыра — 211000 метр. центн. Съ цѣлью улучшенія молочнаго дѣла и увеличенія его доходности учреждаются молочныя товарищества (Molkereigenossenschaften). Пчеловодство въ нѣкоторыхъ южн. мѣстностяхъ развито довольно широко. Лѣса въ Т., вслѣдствіе дурнаго хозяйничанья, приходятъ въ упадокъ. Въ новѣйшее время со стороны государства приняты нѣкоторыя мѣры къ возстановленію и обереганію лѣсовъ и урегулированію лѣсныхъ горныхъ потоковъ. Охота въ горахъ и лѣсахъ за сернами, красною дичью, зайцами и пернатою дичью составляетъ одно изъ любимыхъ занятій тирольцевъ, но въ настоящее время она уже не такъ добычлива, какъ прежде: въ 1891 г. убито всего 511 головъ красной дичи, 1724 сайгъ, 2287 сернъ, 4 медвѣдя, 2696 лисицъ. Въ южномъ Т. разводятъ и дрессируютъ пѣвчихъ птицъ для продажи даже въ чужія страны. Въ горныхъ потокахъ и озерахъ ловится много хорошей рыбы. Горнозаводское дѣло, имѣвшее когда-то очень большое значеніе въ сѣверномъ Тиролѣ, въ настоящее время утратило почти совсѣмъ свою важность. Для добычи и обработки желѣза существуютъ два рудника, для мѣди — два завода, одинъ казенный и одинъ частный. Въ 1895 г. добыто 10659 метр. центнер. мѣдной руды, 15886 желѣзной руды, 2098 свинцовой руды, 19861 цинковой руды, 1079 сѣрнаго колчедана, 4040 асфальта и 174536 метр. центн. бураго каменнаго угля; плавильные заводы доставили 982 кгр. серебра, 1478 метр. центнер. мѣди и 10515 метр. центнер. желѣзной крицы. Въ соляныхъ копяхъ и солеварняхъ добыто 143698 метр. центнер. поваренной соли. Горнымъ и горнозаводскимъ дѣломъ были заняты 1691 рабочихъ; цѣнность производства — 1563202 гул. Добываются еще торфъ (1891 г.—78587 метр. центнер.), красильная земля, гипсъ, мѣлъ, кварцъ, мраморъ, змѣевикъ, аметистъ, гранаты. *Промышленность* въ Т. не имѣетъ большого значенія. Въ 1890 г. насчитывалось всего 16559 промышленныхъ предпріятій, въ томъ числѣ 236 фабрикъ и заводовъ. Выдѣлка косъ, мѣдныхъ издѣлій, латуни, машинъ и желѣзнодорожныхъ принадлежностей, иголокъ, обработка камня, обжиганіе извести, приготовленіе гидравлической извести и цемента (1200000 метр. центнер.), кирпича, фаянсовой посуды, стекла и живописи по стеклу, мебели, рѣзныхъ деревянныхъ издѣлій, кожаныхъ издѣлій, перчатокъ, сырцеваго шелка (71600 кгр.), шелковой пряжи и шелковыхъ тканей, суконъ, ковровъ и одѣялъ, хлопчатобумажной пряжи и хлопчатобумажныхъ тканей, лентъ, древесной массы и бумаги, муки, шоколада, кондитерскихъ издѣлій, суррогатовъ кофе, консервированныхъ фруктовъ и зелени, табачныхъ издѣлій, спичекъ, свѣчей и мыла, типографское и литографское дѣло. Очень распространено приготовленіе пива и водокъ, но (въ 1892 г.) изъ 133 пивоваренныхъ заводовъ только 12 можно было назвать болѣе или менѣе крупными, а 7456 водочныхъ заводовъ всѣ незначительны и находятся въ тѣсной связи съ сельскимъ хозяйствомъ, перерабатывая избытки продуктовъ. *Торговля.* Положеніе Т. на пути между Италіей и Германіей, хорошія дороги и болѣе или менѣе удобные альпійскіе проходы (Бреннеръ, Штильфзеръ, Арльбергъ, Финстермюнцъ, Ампеццо, Вальсугана) съ древнѣйшихъ временъ благопріятствовали развитію торговли какъ внутренней, такъ и внѣшней и транзитной. Въ 1892 г. въ Т. съ Форальбергомъ было 4554 км. дорогъ (въ томъ числѣ 1614 км. правительственныхъ), 117 км. сплавныхъ и 221 км. судоходныхъ водныхъ путей, 787 км. желѣзнодорожныхъ линій, 1802 км. телеграфныхъ линій съ 6478 км. проводовъ, 384 почтовыхъ конторы; по озерамъ Боденскому, Гардскому и Ахенскому ходятъ пароходы. Главные предметы вывоза—крупный рогатый скотъ, сыръ, сало, травы, вино, плоды, ковры, шелкъ и шелковыя издѣлія, желѣзныя издѣлія, точильные камни и мельничные жернова, мраморныя издѣлія, дерево и деревянныя издѣлія. Ежегодно немалое количество тирольцевъ уходитъ въ сосѣднія страны, для занятія частью торговлею, частью ручнымъ трудомъ. Немаловажнымъ подспорьемъ для Т. служитъ обиліе путешественниковъ, которыхъ въ 1894 г. было болѣе 300 тыс. *Школьное дѣло* въ Т. поставлено довольно хорошо: университетъ въ Иннсбрукѣ, 8 гимназій, 3 реальныхъ училища, 3 препарандіи учителей и 4 учительницъ, 16 богословскихъ училищъ, 5 торговыхъ училищъ, правительственное ремесленное училище, съ филіальнымъ отдѣленіемъ, 16 ремесленно-профессіональныхъ школъ, 1 школа ручного труда, 15 ремесленно-образовательныхъ училищъ, 3 школы сельскаго и лѣсного хозяйства, училище повивальнаго искусства, 4 музыкальныхъ школы, 17 женскихъ школъ трудолюбія, 36 частныхъ учебно-воспитательныхъ заведеній (по большей части, подъ руководствомъ духовныхъ лицъ), 2 городскихъ, 1484 общественныхъ и 54 частныхъ народ-

ныхъ училища. Въ Иннсбрукѣ національный музей (Ferdinandeum), сельскохозяйственное общество, нѣсколько обществъ поощренія гончарнаго искусства; въ Ровередо—ученое общество.

Главный гор. Т. — Иннсбрукъ. Органомъ мѣстнаго самоуправленія служитъ ландтагъ, состоящій изъ 68 членовъ: 4 — ex officio, а именно архіеп. зальцбургскій, епископы тріентскій и бриксенскій, ректоръ иннсбрукскаго унив.; 4 члена избираются духовенствомъ, 10—крупнымъ дворянскимъ землевладѣніемъ, 13 — городами, 3 — торговыми палатами, 34 (двухстепеннымъ способомъ)—сельскими общинами. Предсѣдатель ландтага (Landeshauptmann) назначается императоромъ изъ его среды; онъ же состоитъ президентомъ управы (Landesausschuss), являющейся исполнительнымъ органомъ ландтага. Въ рейхсратъ Т. посылаетъ 21 депутата: 5 отъ куріи землевладѣнія, 5 отъ городовъ и торговыхъ палатъ, 8—избираемыхъ двустепенною подачею голосовъ отъ сельской куріи и 3—избираемыхъ двустепенною подачей голосовъ въ куріи всеобщаго голосованія.

Т. въ этнографическомъ отношеніи. Почти всѣ племена, когда-либо проходившія черезъ Т. или обитавшія въ немъ, оставили слѣды въ его населеніи. Въ Ультенталѣ, въ долинахъ Нонсбергской, Сульцбергской, Грёденской и Эннебергской сохранились слѣды первоначальнаго ретійскаго населенія, въ болѣе темномъ цвѣтѣ кожи. Въ долинѣ Эйзака германское племя сохранилось въ наибольшей чистотѣ. По р. Дравѣ сказываются элементы славянскіе, а въ окрестностяхъ Лааса живутъ, какъ полагаютъ, потомки монголовъ. Въ старину славянскій элементъ въ Т. былъ, вѣроятно, довольно силенъ. Проф. Бидерманъ («Slavenreste in Tirol» въ «Slavische Blätter», 1868, стр. 12 сл.) доказываетъ, что нѣкогда славяне жили не только въ Пустерталѣ, но и далеко оттуда на З, до р. Эйзака, а также въ восточныхъ долинахъ южнаго Т. Въ настоящее время германскій и романскій элементы одержали верхъ надъ всѣми другими, но между ними самими идетъ тихая, малозамѣтная со стороны этнографическая борьба. Нѣмецкая народность и нѣмецкій языкъ къ югу отъ Бреннера мало-по-малу уступаютъ итальянскимъ. Почти въ каждой долинѣ господствуетъ свое собственное нарѣчіе, но въ общемъ тирольско-нѣмецкій яз. можно раздѣлить на 3 главныхъ нарѣчія: брегенцское, нижнеиннское и циллертальское. Брегенцское нарѣчіе отличается старонѣмецкими этимологическими формами и сохранившимися въ употребленіи устарѣлыми словами; нижнеиннское нарѣчіе замѣчательно по своей мягкости и легкости, циллертальское—твердо и выразительно. Итальянцы говорятъ двумя нарѣчіями — итальянскимъ и ладинскимъ. Тирольскіе нѣмцы отличаются красивой и сильной фигурой и долговѣчностью: столѣтніе старики между ними не рѣдкость, а 80-лѣтніе еще исполняютъ самыя тяжелыя полевыя работы. Итальянцы вообще меньше ростомъ и гибче своихъ сѣверныхъ сосѣдей, а смуглое лицо, черные волосы и живые черные глаза ясно говорятъ объ ихъ родствѣ съ итальянцами королевства. Итальянцы вообще умѣреннѣе нѣмцевъ. Нарядъ тирольца всѣмъ болѣе или менѣе знакомъ: грубые башмаки, чулки недоходящіе до колѣнъ изъ грубой шерсти (цвѣтъ мѣняется по мѣстностямъ), короткіе штаны изъ темной матеріи или кожи, поясъ по жилету (цвѣтъ также отчасти мѣняется по мѣстностямъ), короткая куртка, шляпа, цвѣтъ и форма которой зависитъ отъ мѣстности. Гораздо больше разнообразія въ женскихъ костюмахъ. *Жилища* тирольцевъ въ общемъ похожи на жилища другихъ альпійскихъ обитателей. Въ городахъ улицы узкія, неправильныя, съ крытыми галлереями, подъ которыми помѣщаются лавки. Сельскіе дома массивны, съ крашеными фронтонами и открытыми галлереями. Тирольцы (нѣмцы) отличаются любовью къ роднѣ, гордостью своими старыми правами и льготами, вѣрностью династіи, смѣтливостью и воспріимчивостью. Они славятся еще какъ отличные стрѣлки, особенно на большомъ разстояніи. *Народное поэтическое творчество* продолжаетъ процвѣтать въ Т. до настоящаго времени. Безъ пѣсни, пляски и охоты тиролецъ не можетъ жить. Кромѣ собственно народныхъ пѣсенъ, въ Тиролѣ можно слышать безчисленное множество *попѣвокъ* (Gsangln), то любовнаго содержанія (Gasslreime), то сатирическаго (Trutzliedl), то эпиграммы (Schnodahaggn), которыя поются преимущественно при танцахъ. И за работой тиролецъ если не поетъ, то присвистываетъ. Танецъ тирольцевъ состоитъ въ безпрерывныхъ сплетаніяхъ и расплетаніяхъ и позахъ, при чемъ танцоръ неутомимо кружится вокругъ своей дамы. Если оказывается слишкомъ мало пространства для сильныхъ движеній, то къ танцу присоединяются выкрикиванія, свистъ, хлопанье, подскакиванія и топотъ. Въ Т. до сихъ удержались сельскія комедіи, содержаніе которыхъ взято по большей части изъ библейской исторіи. Свадебные обычаи тирольцевъ отличаются большимъ разнообразіемъ и отчасти отзываются глубокой стариной.

Литература. Beda Weber, «Das Land Tirol» (Иннсбрукъ, 1837—38, 2-е изд.); Schneller, «Landeskunde von Tirol» (тамъ же, 1872); Schaubach, «Die deutschen Alpen» (т. 2, 4 и 5, 2 изд., Іена, 1866—67); Zingerle, «Sitten, Bräuche etc. des Tiroler Volks» (2 изд., Иннсбрукъ, 1871); Hörmann, «Tiroler Volkstypen» (B., 1877); Juttner, «Die gefürstete Grafschaft Tirol und Voralberg» (тамъ же, 1880); Egger, «Die Tiroler und Voralberger» (Тешенъ, 1882); Bidermann, «Die Nationalitäten in Tirol» (Штутг., 1886); M. Haushofer, «Vom Land Tirol» (съ рисунками Дефреггера, Мюнх., 1895, сл.); Achleitner, «Tirol und Voralberg» (Лпц., 1895, съ иллюстрац.); Clement, «Tiroler Burgen» (B., 1894); «Beiträge zur Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte von Tirol» (тамъ же, 1894).

Исторія Т. Первоначально Т. былъ населенъ ретійцами (XXVI, 665) — племенемъ родственнымъ этрускамъ; только на С и СЗ жили кельты. При Августѣ Т. былъ завоеванъ римлянами и вошелъ въ составъ про-

винція Ретія. Во II в. начались вторженія германскихъ племенъ, преимущественно алеманновъ. Въ IV в. въ Т. начало распространяться христіанство; тогда же были основаны епископства въ Тріентѣ и Зебенѣ; послѣднее въ XI в. перенесено въ Бриксенъ. Послѣ паденія Западной Римской имперіи Т. сдѣлался добычею остготовъ; ихъ король Теодорихъ возстановилъ г. Тріентъ, разрушенный во время переселенія народовъ. Послѣ разгрома остготскаго королевства въ 552 г. сѣверная часть Т. была занята байюварами (баварами), южная — лангобардами; Тріентъ съ конца VII в. былъ резиденціей лангобардскихъ герцоговъ. Въ VIII в. Т. сдѣлался провинціей королевства франковъ; въ это время онъ былъ раздѣленъ на округи (Gaue—графства), имена которыхъ, если не какъ названія административныхъ единицъ, то какъ географическіе термины, сохранились до сихъ поръ: Винчгау, Пустерская долина, долина Инна (Иннталь) и др. Послѣ прекращенія династіи Каролинговъ сѣверною частью Т. завладѣли баварскіе герцоги, а графство Тріентъ подчинилось Веронѣ. Въ 1027 г. императоръ Конрадъ II далъ епископу тріентскому княжескій титулъ, вмѣстѣ съ свѣтскою властью надъ графствомъ Тріентъ и Винчгау съ Боценомъ, епископу бриксенскому—земли по р. Эйзакъ и частью по Инну, къ которымъ въ концѣ XI в. была присоединена Пустерская долина. Епископы жаловали лены дворянамъ, среди которыхъ потомки Адальберта, получившаго отъ епископа тріентскаго Винчгау и отъ епископа бриксенскаго Эйзакскую долину, достигли особеннаго значенія: они назывались графами Тирольскими, по имени своего наслѣдственнаго замка (близъ Мерана). Въ слѣдующіе два вѣка различныя графства въ Т. переходили изъ рукъ въ руки, но въ общемъ, за исключеніемъ временныхъ потерь, владѣнія гр. Тирольскихъ все увеличивались. Мейнгардъ II, графъ Тирольскій, съ 1286 г. соединилъ въ своихъ рукахъ Т. и Каринтію. Его внучка Маргарита въ 1363 г. уступила всѣ свои владѣнія герцогамъ австрійскимъ. При дѣлежѣ владѣній Габсбургскаго дома, въ 1379 г., между братьями Альбрехтомъ III и Леопольдомъ III, Т. достался послѣднему; послѣ его смерти въ битвѣ при Земпахѣ (1386) Т. вновь соединился съ Австріей. При новомъ дѣлежѣ 1406 г. онъ достался сыну Леопольда, Фридриху IV. Во время Констанцскаго собора Фридрихъ IV сталъ рѣшительно на сторону папы Іоанна XXIII, которому помогъ при его бѣгствѣ, чѣмъ вызвалъ гнѣвъ императора Сигизмунда. Опираясь на помощь послѣдняго и вмѣстѣ съ тѣмъ на дворянство въ самомъ Т., братъ Фридриха IV, Эрнестъ Штирійскій, пытался завладѣть страною; Фридрихъ IV, опираясь на поддержку крестьянства, оказалъ ему сопротивленіе, пока черезъ нѣсколько лѣтъ борьба не окончилась примиреніемъ между братьями; Фридрихъ († 1439) вновь вступилъ во владѣніе Т. При немъ представители крестьянства стали призываться въ ландтагъ наравнѣ съ представителями дворянства и духовенства (1433). Его сынъ Сигизмундъ еще при жизни, въ 1490 г., передалъ управленіе своему двоюродному племяннику Максимиліану I, впослѣдствіи императору. Максимиліанъ I въ 1504 г. присоединилъ къ Т. Куфштейнъ, Циллерталь, Раттенбергъ, принадлежавшую Каринтіи часть Пустерской долины, итальянскіе города Ровередо, Ала, Рива и далъ Т. титулъ окняженнаго графства; съ этого времени границы Т. почти совпадали съ нынѣшними. Вмѣстѣ съ этимъ нѣсколько измѣнился этнографическій составъ графства. До тѣхъ поръ преобладающимъ, почти исключительнымъ населеніемъ Т. были нѣмцы; даже первый статутъ Тріента, относящійся къ XIII в., былъ написанъ по-нѣмецки. Съ присоединеніемъ къ Т. городовъ, говорящихъ по-итальянски, Тріентъ сталъ естественнымъ политическимъ и церковнымъ центромъ итальянскаго населенія Т., вслѣдствіе чего онъ постепенно итальянизировался. Фердинандъ I (1521—64) боролся съ реформаціей, которая около 1522 г. начала проникать въ страну, и подавилъ крестьянское возстаніе, вспыхнувшее въ 1525 г. въ Бриксенѣ подъ предводительствомъ Михаила Гейсмайера. Послѣ смерти Фердинанда Т. сталъ достояніемъ его второго сына, эрцгерцога Фердинанда, а черезъ нѣсколько лѣтъ перешелъ во владѣніе Штирійской линіи. Когда она угасла (1665), Т. опять сталъ непосредственнымъ владѣніемъ императоровъ. Во время войны за испанское наслѣдство въ 1703 г. Максъ-Эммануилъ Баварскій совершилъ походъ въ Т., окончившійся неудачно, какъ и нападеніе французовъ, подъ начальствомъ Вандома, изъ Италіи. Въ 1803 г. владѣнія епископовъ тріентскаго и бриксенскаго были секуляризованы и достались императору Францу. По Пресбургскому миру Т. перешелъ во владѣніе Баваріи (1806). Новое правительство поспѣшило увеличить налоги, ввести рекрутскіе наборы и наводнить страну обезцѣненными бумажными деньгами; Т. былъ лишенъ автономіи, управленіе имъ перенесено въ Мюнхенъ и самое имя его было отмѣнено; вмѣстѣ съ тѣмъ были приняты мѣры для сокращенія числа монастырей и ослабленія ихъ вліянія. Измѣненіе границы нарушило привычныя торговыя отношенія. Все это вызвало сильное недовольство въ населеніи, выразившееся въ 1809 г. народнымъ возстаніемъ, во главѣ котораго стояли Андрей Гоферъ, Шпеккбахеръ и др. Возстаніе было подавлено и послѣ него Т. раздѣленъ на три части: итальянскій Т. съ Тріентомъ и Боценомъ достался итальянскому королевству, верхняя Пустерская долина—иллирійскому королевству; остальное сохранила Баварія. Послѣ паденія Наполеона I Т. былъ вновь объединенъ въ рукахъ австрійской короны, при чемъ его границы нѣсколько округлены. Съ середины XIX в. въ Т., въ особенности на Ю, возникла національная борьба между итальянскимъ и нѣмецкимъ элементами. Стремленіе итальянцевъ къ національному объединенію сказалось и въ Т., хотя никогда не достигало здѣсь большой силы. Созданный патентомъ 26 февраля 1861 г. новый порядокъ вещей въ Австріи вызвалъ сильное недовольство въ Трентино

итальянскомъ Т.), такъ какъ онъ, предоставляя выборъ членовъ рейхсрата ландтагу, лишалъ тирольскихъ итальянцевъ представительства въ рейхсратѣ. Торговая палата въ Ровередо отказалась выбрать депутата въ тирольскій (иннсбрукскій) ландтагъ, а выбранные въ другихъ мѣстахъ южнаго Т. итальянскіе депутаты отказались вступить въ ландтагъ, созванный въ 1861 г. Ходатайство итальянцевъ объ образованіи отдѣльнаго южно-тирольскаго ландтага было отвергнуто тирольскимъ ландтагомъ. Недовольство новымъ порядкомъ вещей сказалось и въ нѣмецкомъ Т., хотя и по другимъ причинамъ: клерикально настроенное нѣмецкое населеніе Т. не сочувствовало равноправности протестантовъ, установленной патентомъ 8 апрѣля 1861 г., а дворянство и духовенство боялись демократизаціи государственныхъ учрежденій. «Старотирольская партія» еще въ февр. 1861 г. обратилась къ императору съ адресомъ, въ которомъ протестовала противъ принципа «представительства интересовъ» и ссылалась на то, что «конституціи пишутся не для неизвѣстныхъ носителей абстрактныхъ, измѣнчивыхъ понятій, а для живыхъ народовъ»; въ виду этого она настаивала на сохраненіи принципа сословности. Черезъ нѣсколько дней либералы изъ Боцена подали адресъ въ противоположномъ направленіи, но господствующее общественное мнѣніе было не на ихъ сторонѣ; открывшійся въ апр. 1861 г. иннсбрукскій ландтагъ былъ заваленъ протестами противъ равноправности протестантовъ и самъ обратился къ императору съ адресомъ, въ которомъ просилъ, чтобы образованіе церковныхъ протестантскихъ общинъ было запрещено, публичное отправленіе протестантскаго богослуженія не дозволялось и протестанты не имѣли права пріобрѣтать недвижимую собственность въ Т. Адресъ этотъ былъ принятъ въ ландтагѣ, состоявшемъ изъ однихъ нѣмцевъ, большинствомъ 39 голосовъ противъ 3. Сначала императоръ отклонилъ просьбу ландтага. Но агитація католическаго духовенства производила впечатлѣніе въ странѣ; велась она въ самой грубой формѣ; такъ, пастырское посланіе епископа тріентскаго въ 1864 г. утверждало, что «съ тѣхъ поръ, какъ Лютеръ, чтобы дать удовлетвореніе своимъ страстямъ, поднялъ возстаніе противъ церкви Іисуса Христа, самые негодные люди изъ всей Европы приняли его ученіе». 8 февр. 1866 г. ландтагъ представилъ императору на утвержденіе законопроектъ, въ силу котораго образованіе протестантскихъ общинъ должно было зависѣть отъ утвержденія ландтага (т. е. фактически было-бы невозможно), и это постановленіе получило императорскую санкцію 7 апрѣля 1866 г. Законы относительно школы и церкви, проведенные въ 1868 г. либеральнымъ министерствомъ Ауерсперга, встрѣтили сильное противодѣйствіе въ тирольскомъ ландтагѣ. Положеніе дѣлъ отчасти измѣнилось, когда система выборовъ въ рейхсратъ ландтагами была замѣнена системой избранія депутатовъ непосредственно избирателями, въ четырехъ избирательныхъ куріяхъ; это дало итальянскому населенію возможность провести нѣсколько своихъ кандидатовъ въ рейхсратъ. Избранные въ 1875 г. въ ландтагъ итальянскіе депутаты приняли депутатскія полномочія, объяснивъ въ особомъ манифестѣ причины измѣненія своей тактики. Часть итальянцевъ примкнула въ ландтагѣ къ нѣмецкимъ либераламъ, и этимъ ослабила клерикаловъ (исходъ выборовъ 1895 г. въ Т. ландтагъ: 34 клерикала и консерватора, 15 нѣмецкихъ либераловъ, 19 итальянцевъ, изъ которыхъ большинство — либералы). Благодаря этому правительству удалось въ 1892 г. провести школьный законъ, которымъ школы поставлены въ относительную независимость отъ церкви. Поддерживая нѣмецкихъ либераловъ на почвѣ подобныхъ требованій, тирольскіе итальянцы въ то же время вели съ ними въ ландтагѣ ожесточенную борьбу изъ-за національныхъ вопросовъ. Однако, при всей рѣзкости ихъ нападеній на нѣмцевъ, ни масса итальянскаго населенія, ни ея депутаты въ ландтагѣ или рейхсратѣ, ни наиболѣе вліятельные органы итальянской прессы въ Т. не проявляли замѣтныхъ ирредентистскихъ стремленій, которыя оставались достояніемъ меньшинства: въ сосѣдней Италіи подати, въ общемъ, значительно выше, положеніе крестьянства значительно тяжелѣе, управленіе страной значительно хуже, чѣмъ въ Т., и итальянское населеніе Т. это сознавало и сознаетъ, стремясь улучшить свое положеніе въ составѣ существующей Австрійской имперіи. Главная его цѣль, которая до нынѣ встрѣчаетъ непреодолимыя препятствія — выдѣленіе южнаго Т. въ особую коронную землю.

Литература. Egger, «Geschichte Tirols» (Иннсбрукъ, 1872—80); A. Huber, «Gesch. der Vereinigung Tirols mit Oesterreich» (Иннсбр., 1864); Brandis, «T. unter Friedrich IV von Oesterreich» (Вѣна, 1823); Hormayr, «T. und der Tiroler Krieg von 1809» (2 изд., Лпц., 1845); A. Jäger, «Zur Vorgeschichte des Jahres 1809 in T.» (Вѣна, 1852); его же, «Gesch. d. landständischen Verfassung Tirols» (Иннсбр., 1881—85). *В. В—въ.*

Тирононскіе знаки—см. Тиронъ и Стенографія.

Тиронъ или *Тайронъ* (Tyrone)—граф. въ Ирландіи. 3263 кв. км. Жит. 171278 (1891). Поверхность бо̀льшею частью гористая, ровная только въ вост. части, къ Лохъ-Ни; главнѣйшая цѣпь горъ — *Сперринъ,* съ вершиною Соуэлль (684 м.). Орошеніе принадлежитъ бассейнамъ рр. Фойль и Лохъ-Ни. Гористыя части Т. годятся только для пастбищъ, ровныя очень плодородны и хорошо воздѣланы. Значительная фабрикація полотенъ и грубыхъ шерстяныхъ тканей, заводы гончарные, мыловаренные, салотопенные, винокуренные и пивоваренные. Главный гор.—Омагъ.

Тиронъ (Маркъ Туллій Tiro)—образованный вольноотпущенникъ и другъ знаменитаго Цицерона, написавшій біографію своего господина, издавшій его рѣчи и письма и составившій сборникъ его остроумныхъ словъ, анекдотовъ, изреченій. Кромѣ того онъ былъ авторомъ грамматическихъ и энциклопедическихъ трудовъ и изобрѣтателемъ римской стенографіи: подъ именемъ notae Tironianae

былъ извѣстенъ большой списокъ стенографическихъ знаковъ. Т. прожилъ почти сто лѣтъ. *Н. О.*

Тиротриксъ (Tyrothrix)—родъ бактерій, которыя по мнѣнію Дюкло (Duclaux)—играютъ главную роль въ созрѣваніи сыра (см.). Представители этого рода близки, повидимому, къ сѣнной и картофельной бактеріямъ. Извѣстны 10 видовъ рода Т.; 9 изъ нихъ выдѣляютъ энзимы двухъ родовъ: одинъ сычужный и другой—казеазъ, подъ вліяніемъ котораго казеинъ молока переходитъ въ легко усвояемый продуктъ. Эти 10 видовъ Т. суть слѣдующіе: Т. scaber — подвижныя палочки длиною 1,1—1,2 μ.; имѣетъ споры, въ культурахъ образуетъ лейцинъ, тирозинъ и амміачныя соли валеріановой кислоты и углекислоты; Т. turgidus длиною въ 2—3 μ., подвижныя палочки, споры; превращаетъ молоко въ желтоватую жидкость; главная его работа заключается въ перенесеніи кислорода воздуха на казеинъ; Т. distortus образуетъ подвижныя палочки и неподвижныя нити длиною до 9 μ., споры; въ молокѣ вызываетъ выпаденіе хлопьевиднаго казеина; длинныя нити этого Т.—по Дюкло—снова растворяютъ выпавшій казеинъ; продукты распада имъ образуемые—тирозинъ, лейцинъ, углекислый, уксуснокислый и валеріановокислый аммоній. Т. filiformis подвижныя палочки—0,8 μ. длиною, споры превосходятъ своими размѣрами ширину бактеріи, образуютъ лейцинъ, тирозинъ, мочевину, углекислый, уксуснокислый и валеріановокислый аммоній. Т. tenuis весьма подвижныя палочки длиною до 3 μ., споры; выдѣляетъ въ молокѣ сначала вещество, вызывающее выпаденіе казеина, а затѣмъ растворяющее его (casease),—при чемъ молоко принимаетъ опалесцирующій видъ. Казеазъ можетъ быть осажденъ при помощи алкоголя. По Дюкло, казеинъ подъ вліяніе казеаза переходитъ въ казеонъ (caseone), вещество, легко ассимилируемое бактеріями; конечными продуктами распада казеона являются амміачныя соли, лейцинъ и тирозинъ. Прочіе виды Т., хотя тоже выдѣляютъ казеонъ, но въ гораздо меньшемъ количествѣ. Т. catenula, при доступѣ воздуха, образуетъ подвижныя формы, въ атмосферѣ углекислоты—неподвижныя нити, споры; среди другихъ продуктовъ распада образуетъ масляную кислоту. Т. urocephalum—анаэробъ, можетъ, однако, жить и при доступѣ кислорода, тогда образуетъ подвижныя палочки; вызываетъ образованіе казеина только при высокихъ температурахъ. При отсутствіи кислорода (въ атмосферѣ углекислоты) развиваетъ дурнопахнущіе газы, которые состоятъ изъ углекислоты, водорода и сѣроводорода; молоко подъ его вліяніемъ скисаетъ и въ немъ образуются тирозинъ, лейцинъ, валеріановокислый аммоній и еще какой-то ближе не изслѣдованный кристаллическій амидъ. Т. claviforme—строгій анаэробъ, нитей никогда не образуетъ; вызываетъ выпаденіе казеина, а потомъ растворяетъ его съ образованіемъ дурнопахнущихъ газовъ. Т. geniculatus, неподвижныя аэробныя палочки; выдѣляетъ въ незначительномъ количествѣ сычужный ферментъ и казеазъ; процессы, вызываемые дѣйствіемъ этихъ ферментовъ, регулируются внѣшней температурой. Т. virgula—тонкія, весьма часто соединенныя въ цѣпочки-палочки, въ нѣкоторыхъ изъ нихъ образуются споры. Такъ какъ онъ не развивается въ молокѣ, но гораздо лучше въ экстрактѣ Либиха, то можно предполагать, что въ сырѣ этотъ видъ начинаетъ развиваться лишь тогда, когда другія бактеріи образовали необходимые для его жизни продукты. Въ мясномъ экстрактѣ образуетъ маслянокислый и углекислый аммоній. Этотъ Т. рѣзко отличается отъ прочихъ 9 видовъ. Ср. Duclaux, «Le lait». *Б. Исаченко.*

Тирпитцъ (Альфредъ Tirpitz)—германскій государственный дѣятель; род. въ 1849 г. Въ 1896 г. командовалъ дивизіей въ вост. Азіи; въ 1897 г. назначенъ германскимъ морскимъ министромъ (Staatssecretär des Reichsmarineamtes). Въ этой должности много содѣйствовалъ развитію торпеднаго дѣла. Въ 1900 г. провелъ черезъ рейхстагъ законъ о значительномъ увеличеніи флота.

Тирренское море (Mare Tyrrhenum)—часть Средиземнаго моря (Mare Internum) отъ Лигурійскаго залива до Сициліи. Имя свое Т. море получило отъ тирренскаго (этрусскаго) племени, которое въ древнѣйшую пору Италіи имѣло господствующее положеніе въ этой части Средиземнаго моря. У римлянъ Т. море называлось также Mare Tuscum и M. Inferum, въ противоположность Адріатическому морю (Mare Superum). *Н. О.*

Тиррены—см. Этруски.

Тирса или *тырса*—см. Ковыли (XV, 530).

Тирсо ди Молина (Tirso di Molina, 1572—1648) — псевдонимъ *Габріеля Теллеса* (Tellez), одного изъ крупнѣйшихъ исп. драматурговъ. Ранѣе 1613 г. онъ вступилъ въ орденъ сердобольныхъ братьевъ въ Толедо и достигъ въ этомъ орденѣ высшихъ степеней; умеръ настоятелемъ м-ря Copia. Оставилъ около 300 пьесъ, но напечатано изъ нихъ не болѣе 80, въ томъ числѣ 5 томовъ «Comedias» (Мадр. и Тортоза, 1616—36), рядъ интермедій и «Autos sacramentales». Многія изъ его произведеній до такой степени скабрезны, что духовенство и инквизиція безусловно запрещали чтеніе ихъ, вслѣдствіе чего они составляютъ величайшую библіографическую рѣдкость. Другія его пьесы, менѣе способныя оскорбить нравственное чувство, надолго удержались на испанской сценѣ и до сихъ поръ пользуются большою популярностью. Извѣстнѣйшая изъ нихъ: «El Burlador de Sevilla» (Севильскій соблазнитель)—одна изъ первыхъ драматическихъ обработокъ типа Донъ-Жуана (XI, 42), обошедшая всѣ сцены Европы и послужившая образцомъ для «Festin de Pierre» Мольера, въ которомъ воспроизведены и нѣкоторые діалоги Т. Въ этой пьесѣ Т. впервые выведенъ типъ человѣка, соединяющаго въ себѣ беззавѣтную удаль съ крайнею нравственною распущенностью—человѣка, для котораго единственнымъ мотивомъ дѣятельности является жажда чувственнаго наслажденія и который при этомъ отличается тонкимъ юморомъ и необычайнымъ спокойствіемъ духа, не покидающимъ его въ самыя ужасныя минуты. Въ Испаніи любимѣйшею

пьесою Т. была комедія «Don Gil de las calyaz verdes» (Донъ Хиль въ зеленыхъ панталонахъ), лучшая изъ комедій интриги на кастильскомъ нарѣчіи. Комедія Т.: «El vergonzoso en palacio» (Застѣнчивый во дворцѣ) отличается искуснымъ развитіемъ характера; сюжетъ отчасти заимствованъ изъ исторіи Донъ Педро, герцога Коимбрскаго, который былъ одно время регентомъ Португаліи, но, свергнутый народнымъ бунтомъ, бѣжалъ въ горы, гдѣ воспиталъ своего сына въ невѣдѣніи его высокаго происхожденія. Юноша этотъ угадываетъ тайну, убѣгаетъ изъ своей пустыни и является попытать счастья ко двору, гдѣ его происхожденіе и раскрывается. Нѣкоторыя изъ драмъ Т. основываются, главнымъ образомъ, на недавнихъ историческихъ фактахъ, какъ напримѣръ «Трилогія о подвигахъ семейства Пизарро въ Новомъ Свѣтѣ и объ ихъ любовныхъ приключеніяхъ на родинѣ»; другія основаны также на фактахъ, но съ большою примѣсью вымысловъ, какъ, напр., пьесы, сюжетами которыхъ являются избраніе и правленіе папы Сикста V. Религіозныя драмы Т. и его ауто столь же нелѣпы, какъ и подобныя произведенія другихъ поэтовъ того времени. Въ обработкѣ своихъ сюжетовъ Т. обнаруживаетъ капризную оригинальность, но при всемъ разнообразіи и причудливости формъ остается вѣрнымъ послѣдователемъ Лопе-де-Вега, достойнымъ занять мѣсто рядомъ съ великимъ учителемъ. Онъ самъ съ гордостью признаетъ свою принадлежность къ школѣ Лопе (въ «Cigarralas de Toledo», Мадр., 1624), обстоятельно защищая свои принципы и пріемы, какъ оппозицію школѣ классической. Защита эта появилась за 12 лѣтъ до появленія корнелевскаго «Сида» и въ значительной степени опередила знаменитый парижскій споръ объ единствахъ, вызванный въ 1636 г. постановкою этой пьесы. Главные недостатки Т.—отсутствіе разнообразія въ характерахъ и сюжетахъ и крайнее неприличіе многихъ подробностей и эпизодовъ, вовсе неоправдываемое необходимостью; главныя достоинства — неистощимая изобрѣтательность, мощная веселость, плавный и гармоничный стихъ. «Comedias» Т. изд. Hartzenbusch (12 т., Мадр., 1839—42), избранныя пьесы, въ 5 т.—въ «Biblioteca des autores españoles» (Мадр., 1850), вновь найденныя пьесы—въ 12 т. «Colleccion de libros españoles raros y curiosos» (Мадр., 1878) и въ 57—58 тт. «Colleccion de autores españoles» (Лпц., 1887). Свои «Autos» Т. издалъ подъ собственнымъ своимъ именемъ въ сборникѣ «Deleytar aprovechando» (Мадр., 1635, нов. изд. Мадр., 1775). Въ «Los Cigarrales de Toledo» помѣщены талантливыя новеллы Т. Ср. Muñoz Peña, «El teatro del maestro Tirso de Molina» (Мадр., 1889); E. Cotarelo y Mori, «Tirso de Molina, investigaciones bio-bibliograficas» (Мадр., 1883); Тикноръ, «Исторія исп. литературы».

Тирсъ (Θύρσος, Thyrsus)—жезлъ Діониса и его спутниковъ, увитый плющемъ и виноградными листьями и оканчивавшійся наверху сосновой шишкой.

Тиртей (Τυρταῖος) — элегическій пѣвецъ военной доблести спартанцевъ. По распространенному въ древности преданію, спартанцы, угнетаемые пораженіями во второй мессенской войнѣ, обратились, по внушенію оракула, къ Аѳинамъ съ просьбою дать имъ полководца; аѳиняне въ насмѣшку послали имъ хромого школьнаго учителя Т., но онъ съумѣлъ воспламенить сердца спартанцевъ своими пѣснями, вдохнулъ въ нихъ несокрушимую отвагу и тѣмъ доставилъ имъ торжество надъ врагами. Стихотворенія Т., по свидѣтельству древнихъ грамматиковъ, были изданы въ 5 книгахъ. «Благоустройство» (εὐνομία), наиболѣе прославленная элегія Т.—поэма на іонійскомъ нарѣчіи, состоявшая изъ длиннаго ряда элегическихъ двустишій. Отъ нея уцѣлѣли небольшіе отрывки, восполняемые свѣдѣніями объ ея содержаніи у Аристотеля (*Политика*, V, 6, 2) и Павсанія (IV, 18, 1). Поэма прославляла законность и благоустройство, установленное издревле самими богами и потрясенное мессенскими войнами и раздорами внутри спартанской общины. Распредѣленіе власти между царями, старѣйшинами и народомъ исходить отъ Аполлона и было возвѣщено дельфійскимъ оракуломъ (фрагм. 4). Заключеніемъ поэмы служило воззваніе къ патріотизму и мужеству всего спартанскаго народа во имя благъ, неразлучныхъ съ царствомъ закона и порядка. «Корыстолюбіе, ничто иное погубитъ Спарту», — гласитъ одинъ изъ стиховъ поэмы. По содержанію къ «Благоустройству» Т. близка политическая элегія Солона. Другія элегіи Т. извѣстны подъ именемъ «Увѣщаній» (ὑποθῆκαι), какъ назывались и нѣкоторыя изъ Солоновскихъ стихотвореній. Благодаря оратору Ликургу и Стобею, до насъ дошли три значительныхъ отрывка элегій, въ 30—40 стиховъ каждый. Они близки другъ къ другу не только по общему воинственному тону, но и по отдѣльнымъ чертамъ, какими рисуются храбрый воинъ и трусъ на полѣ брани, участь того и другого при жизни и по смерти, участь дѣтей обоихъ и всего ихъ потомства; совѣты, предостереженія и обѣщанія перемежаются съ ярко очерченными образами сражающихся или павшихъ въ бою, или бѣжавшихъ съ поля сраженія, или благополучно возвратившихся домой послѣ побѣды. Основной мотивъ двухъ «увѣщаній» — противопоставленіе героя и труса, превознесеніе одного и безпощадное осужденіе другого. Въ элегіяхъ Т. слышится звонъ оружія, смятеніе битвы, но вмѣстѣ съ тѣмъ и увѣренность въ побѣдѣ, если воины послѣдуютъ внушенію поэта. Въ историческое время не одни спартанцы, но и аѳиняне находили эти стихотворенія пригодными для воспитанія въ юношахъ военной доблести и неустрашимости передъ врагомъ. Въ изданіи Берка это фрагменты 10, 11 и 12-й.

Храбрый гражданинъ,
Если онъ жизни лишится, средь воиновъ доблестныхъ павши,
Городъ, народъ и отца доброю славой покрывъ,
Многія раны спереди въ грудь получивши сквозь панцырь
Или сквозь выпуклый щитъ, всюду пробитый копьемъ,

Плачутъ по немъ одинаково юные люди и старцы,
Градъ весь родной удрученъ тяжкою скорбью по немъ,
Славится всюду могила его средь народа и дѣти,
Дѣти дѣтей и весь родъ славой покрыты на вѣкъ.
И никогда его добрая слава и имя не гибнетъ:
Въ царствѣ подземномъ живя, будетъ безсмертенъ тотъ мужъ,
Коего сгубитъ жестокій Арей среди подвиговъ ратныхъ
Въ храбромъ бою за дѣтей и за родную страну.

Ни въ одномъ изъ этихъ стихотвореній поэтъ не зоветъ воиновъ нападать на чужое достояніе, расхищать его, обогащаться грабежомъ, не сулатъ владычества надъ побѣжденнымъ народомъ. Защищать родную землю, родныхъ дѣтей и старцевъ — вотъ обязанность гражданина въ военное время. Благодаря этому, «увѣщанія» Т. получаютъ общее значеніе гражданскихъ пѣсенъ на случай войны, а не исключительно спартанскихъ; древній грекъ считалъ позоромъ дорожить жизнью больше, нежели честью и славнымъ именемъ. Въ двухъ первыхъ отрывкахъ поэтъ рисуетъ жалкій удѣлъ трусовъ и бѣглецовъ, и наряду съ этимъ красоту юныхъ воиновъ:

Ногу съ ногою поставивъ и щитъ о щитъ опирая,
Грозный султанъ—объ султанъ, шлемъ—объ товарища шлемъ,
Плотно сомкнувшись грудь съ грудью, пусть борется каждый съ врагами,
Стиснувъ рукою копье или меча рукоять.

Небольшую долю стихотвореній Т. составляли короткія боевыя пѣсни или марши (ἐμβατήρια), назначавшіеся для аттаки. Они исполнялись подъ аккомпаниментъ флейты и состояли изъ анапестовъ; нарѣчіе ихъ — дорійское. До насъ дошло анапестическое шестистишіе. Это—воззваніе къ юнымъ сынамъ многолюдной Спарты: прикрывши лѣвую сторону щитомъ, метать отважно копье, не щадя жизни, какъ велятъ обычаи Спарты. См. Bergk, «Poetae lyrici Gr.» (3 изд.,); Bach, «Ueber T. und seine Gedichte» (Бреславль, 1830); Hölbe, «De T. partria» (Дрезденъ, 1864); «Журн. Мин. Нар. Пр.» (1878, № 2); Мерзляковъ, «Извѣстіе о Т. Тиртеевы оды» («Вѣстн. Евр.», 1805, ч. 24); В. Латышевъ, «Изъ стихотвореній Т.» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1891, № 12). *Ѳ. Мищенко.*

Тиртха (санскр. tîrtha — доступъ, бродъ, пристань, берегъ)—у индусовъ названіе священныхъ мѣстъ, являющихся цѣлью паломничества. Первоначально это были броды или просто мѣста на берегу рѣкъ, куда народъ приходилъ совершать положенныя омовенія. Здѣсь же совершались и жертвоприношенія, для которыхъ необходима была проточная вода. Мало-по-малу мѣста эти получили значеніе особыхъ святынь, а въ позднѣйшія времена (напр. въ Падма-пуранѣ) даже извѣстныя лица стали получать эпитетъ Т., если являлись предметомъ извѣстнаго уваженія или любви: такъ, Т. назывались брахманъ-наставникъ, отецъ, жена, сынъ. Въ ведійскомъ періодѣ культъ священныхъ бродовъ или береговъ былъ еще неизвѣстенъ; онъ получилъ особое развитіе и значеніе лишь въ эпоху индійскихъ среднихъ вѣковъ, когда путешествія къ Т. или такъ назыв. *тиртхаятра* (Tîrthayâtrâ) стали считаться болѣе важными для спасенія души, чѣмъ прочія религіозныя церемоніи (Магабхарата, III, 4059). Въ законахъ Ману упоминаются только два мѣста этого рода — Курукшетра (въ окрестностяхъ гор. Дели) и р. Гангъ; въ Магабхаратѣ описывается уже значительное число Т. въ Индостанѣ и Деканѣ до крайняго сѣвера, а также рядъ самыхъ церемоній *тиртхаятра*. Въ пуранахъ являются впослѣдствіи другія мѣстности, сохранившія свою славу до нынѣшнихъ временъ. Въ этихъ памятникахъ находимъ общій очеркъ религіозной географіи Индіи (напр. въ Агни-пуранѣ, гл. 109—116) или полныя описанія тѣхъ или другихъ святынь. Число чтимыхъ Т. очень значительно. Первое мѣсто среди нихъ принадлежитъ берегамъ Ганга, представляющимъ рядъ святыхъ мѣстъ, отъ Ганготри въ Гималаѣ до о-ва Сагара, при впаденіи рѣки въ море. Цѣлый классъ брахмановъ, такъ наз. Гангапутра (сыновья Ганга), добываетъ себѣ пропитаніе, доставляя паломникамъ горшки, при помощи которыхъ совершается спускъ въ рѣку. Каждый благочестивый индусъ мечтаетъ омыться отъ грѣховъ въ этой «рѣкѣ трехъ міровъ» (Гангъ представляется текущимъ на небѣ, землѣ и въ аду). Почти такая же святость присвоена и другимъ рѣкамъ: Нармадѣ, Годавари, Кавери (упоминаемой уже въ Магабхаратѣ), Кршнѣ и особенно Тунгабхадрѣ, прозванной «южнымъ Гангомъ». Въ прежнія времена въ Т. благочестивые люди нерѣдко лишали себя жизни, помощью самоутопленія въ священныхъ волнахъ той или другой рѣки. Обычай этотъ невполнѣ исчезъ и въ наше время. Перечень наиболѣе знаменитыхъ Т. см. у Monier Williams, «Hinduism» (Л., 1877, 4 изд.). См. еще «Annual Report of the Royal Asiatic Society for 1877» (стр. LXXVII); Abul Fazl, «Ayeen Akbari» (т. III, стр. 254, калькуттскаго изданія); Growse, «Sketches of Mathrûâ» («Indian Antiquary», т. I, 65); его же, «Mathurâ Notes» («Journal of the Asiatic Society of Bengal», т. XLVII, стр. 97); Monier Williams, «Çraddha Ceremonies at Gayâ» («Indian Antiquary», т. V, 209); A. Cunningham, «Archeological Survey of India» (т. III, 107); Râjendralâla Mitra, «Buddha Gayâ, the Hermitage of Sakya Muni» (1879); его же, «The Antiquities of Orissa» (Калькутта, 1879—80). *С. Б—ч.*

Тиртханкара или *Тирхакара* (санскр. Tîrthakara = приготовляющій бродъ, спасающій; эпитетъ многихъ боговъ; пролагатель пути, реформаторъ)—у джайновъ (см.) въ Индіи такъ называются святые, дѣйствовавшіе, по преданію, въ настоящей міровой эрѣ. Такихъ Т. джайны насчитываютъ двадцать четыре. Ихъ огромныя статуи часто встрѣчаются во дворахъ джайнскихъ храмовъ. Одно изъ замѣчательныхъ по красотѣ и величинѣ изваяній этого рода находится въ Майсурѣ, близъ Черхайпатама. Оно имѣетъ въ вышину 70 фт. и

3 дм. и, повидимому, высѣчено изъ цѣльной скалы. *С. Б—чъ.*

Тирувалluваръ или *Тирувалluва*—авторъ тамильской поэмы «Куралъ» (см. Тамильскій языкъ и литература), жившій въ III в. по Р. Хр. Около него собирались ученики, поучавшіеся у него какъ вести добродѣтельную, святую жизнь. Когда число ихъ возрасло, они пожелали, чтобы Т. далъ имъ письменное наставленіе, такъ чтобы не только они, но и весь свѣтъ могъ научиться, какъ лучше жить и въ этой, и въ будущей жизни. Въ отвѣтъ на неоднократныя просьбы учениковъ Т. и написалъ свою поэму «Куралъ», трактующую о добродѣтели, богатствѣ и наслажденіи. *С. Б—чъ.*

Тиру д'Аргувиль (Марія-Женевьева-Шарлотта Дарлю, по мужу Thiroux d'Argouville) — французская писательница (1720 — 1805). Была средоточіемъ литературнаго салона; написала много историческихъ и моральныхъ произведеній, изъ коихъ болѣе выдающіяся: «Pensées et réflexions» (1760), «De l'amitié» (1761), «Des passions» (1764), «Amour, ses plaisirs, ses peines etc.» (1774), «Mélanges de littérature, de morale et de physique» (1775).

Тирукальяна—въ южной Индіи, у тамильскаго населенія, названіе праздника въ честь божественныхъ супруговъ Ишвары и Парвати или Вишну и Лакшми.

Тирахай—одинъ изъ діалектовъ авганскаго языка или пушту (см.).

Тиршъ (Генрихъ-Вильгельмъ Thiersch)—протестантскій богословъ, впослѣдствіи сторонникъ ирвингіанизма (1817—85). Былъ профессоромъ богословія въ Марбургѣ. Онъ склонялся все болѣе и болѣе къ стремленіямъ католической церкви и, вернувшись изъ Англіи, отказался отъ каѳедры богословія. До 1864 г. онъ читалъ на философскомъ факультетѣ въ Марбургѣ, затѣмъ былъ «апостольскимъ» пастыремъ для южной Германіи и Швейцаріи. Изъ его сочиненій болѣе замѣчательны: «Versuch zur Herstellung des histor. Standpunktes für die Kritik der neutestamentlichen Schriften» (Эрлангенъ, 1845), «Vorlesungen über Katholicismus u. Protestantismus» (т. же, 1846; 2 изд. 1848), «Die Kirche im apostolischen Zeitalter» (Франкфуртъ, 1852; 3 изд., Аугсб., 1879), «Ueber christl. Familienleben» (т. же, 1854, 8 изд. 1889), «Die Gleichnisse Christi nach ihrer moralischen und prophetischen Bedeutung» (Франкф., 2 изд. 1875), «Ueber die Gefahren und Hoffnungen der christl. Kirche» (Базель, 1877; 2 изд. 1878); «Inbegriff der christl. Lehre» (т. же, 1886, посмертное изданіе). Написалъ, кромѣ того: «Griechenlands Schicksale vom Anfang des Befreiungskrieges bis auf die gegenwärtige Krisis» (Франкф., 1863) и біографію своего отца: «Friedrich T's Leben» (Лейпц., 1866). Ср. П. Вигандъ, «Heinrich-W.-J. T.'s Leben» (Баз. 1888).

Тиршъ (Карлъ Thiersch, 1822—95)—нѣмецкій военный врачъ, братъ предыдущаго и Людвига Т., былъ профессоромъ хирургіи въ Эрлангенѣ и Лейпцигѣ. Т. изслѣдовалъ нѣкоторые рѣдкіе случаи лѣченія ранъ (напеч. въ «Руководствѣ къ общей и частной хирургіи» Питы и Бильрота, Штутг., 1867), усовершенствовалъ технику перенесенія кусковъ кожи съ одного мѣсто на друг. и одинъ изъ первыхъ сталъ примѣнять салициловую кислоту при перевязкахъ; Т. производилъ также экспериментальныя изслѣдованія по вопросу о заразительности холеры и написалъ выдающееся сочиненіе объ эпителіальномъ ракѣ (Лпц., 1865). Ср. His. «Karl-Ludwig und Karl Thiersch» (Лпц., 1895).

Тиршъ (Leopold Tirsch, 1738—1788)—іезуитъ и профессоръ еврейскаго языка въ пражскомъ унив. Напечаталъ: «Fundamenta linguae sacrae» (1776) и «Handlexikon der jüdisch-deutschen Sprache» (1773).

Тиршъ (Лудвигъ Thiersch) — нѣмецкій историческій живописецъ, сынъ филолога Фридриха-Вильгельма Т., родился въ 1825 г. въ Мюнхенѣ, учился въ мѣстныхъ гимназіи и университетѣ, но, чувствуя призваніе къ искусству, поступилъ въ ученики въ тамошнюю академію художествъ, въ которой занимался въ началѣ скульптурою, подъ руководствомъ Шванталера, а потомъ живописью—у Ю. Шнорра, Г. Гесса и К. Шорна. Въ 1849—52 гг. совершенствовался въ Римѣ, изучая произведенія старинныхъ мастеровъ, въ особенности древнія стѣнныя мозаики. Отправившись въ 1852 г., вмѣстѣ со своимъ отцомъ, въ Грецію, служилъ три года преподавателемъ живописи въ художественномъ училищѣ въ Аѳинахъ и, по порученію русскаго правительства, украсилъ своими фресками нашу посольскую церковь въ этомъ городѣ. Подобную-же работу онъ произвелъ въ 1856 г. въ греческой православной церкви, въ Вѣнѣ. Въ 1860 г. былъ приглашенъ въ СПб. для украшенія живописью на воску домовыхъ церквей во дворцахъ великихъ князей Николая и Михаила Николаевичей, трудился надъ этимъ дѣломъ въ теченіе четырехъ лѣтъ и въ 1862 г. получилъ за свое искусство званіе почетнаго вольнаго общника императорской академіи худ. Съ 1864 г. Т. живетъ почти безвыѣздно въ Мюнхенѣ. Всѣ вышеозначенныя его работы для церквей, равно какъ и образа, написанные имъ для иконостаса домовой церкви принцессы Маріи Максиміліановны въ Карлсруэ (1864), для русской посольской церкви въ Лондонѣ (1880) и греческой православной церкви въ Парижѣ (1892) и алтарныя иконы для нѣкоторыхъ изъ баварскихъ католическихъ храмовъ, представляютъ собою попытки модернизировать и облагородить традиціонный византійскій стиль безъ ущерба для его типическихъ особенностей. Кромѣ религіозныхъ сюжетовъ, Т. писалъ историческія и миѳологическія картины («Харонъ-перевозчикъ тѣней», «Тріумфальное шествіе Вакха», «Ѳемида, оплакивающая сраженнаго Ахилла», «Аларихъ на пиршествѣ въ Аѳинахъ», «Орфей и Евридика» и пр.), а также портреты и картины римскаго и горно-баварскаго народнаго быта.

Тиршъ (Фридрихъ-Вильгельмъ)—извѣстный филологъ и педагогъ (1784—1860). Былъ привать-доцентомъ въ Геттингенѣ, потомъ

преподавателемъ въ гимназіи въ Мюнхенѣ, гдѣ, какъ иностранецъ и протестантъ, испыталъ много непріятностей; сдѣлано было даже покушеніе на его жизнь. Онъ вышелъ, однако, побѣдителемъ изъ борьбы и развилъ широкую и плодотворную дѣятельность, насаждая въ Баваріи неогуманизмъ, смѣнившій просвѣтительныя идеи и филантропинизмъ. Т. основалъ филологическій институтъ, а съ перенесеніемъ университета изъ Ландсгута въ Мюнхенъ (1826) получилъ каѳедру краснорѣчія и древней словесности. Главн. труды Т.: «Ueber die Epochen d. bildenden Kunst unter d. Griechen» (2 изд. 1829), «Reise in Italien» (1826); «Ueber gelehrte Schulen mit besonderer Rücksicht auf Baiern» (1826—1831); «Ueber den Zustand der Universität Tübingen» (1830); «Ueber die neuesten Angriffe auf die Universitäten» (1837); «Griechische Grammatik» (3 изд. 1829, главнымъ образомъ гомеровскій діалектъ); «Griechische Schulgrammatik» (4 изд., 1854); «Ueber den gegenwärtigen Zustand des öffentlichen Unterrichts in den westlichen Staaten von Deutschland, Holland, Frankreich und Belgien» (1838). Много работъ Т. разсѣяно въ лѣтописяхъ баварской академіи наукъ, президентомъ которой онъ состоялъ съ 1848 г. Въ глазахъ Т. филологія была не только наукой, но и средствомъ «воспитанія людей къ гуманности» (Bildung zur Humanität). Идеаломъ его былъ Меланхтоновскій принципъ соединенія христіанства съ гуманизмомъ. По примѣру старыхъ гуманистовъ, онъ не ограничивался кабинетной ученостью, а выступалъ также въ качествѣ публициста, оратора и политическаго агитатора. Въ составленныхъ имъ учебныхъ планахъ для латинскихъ школъ и гимназій чаще всего представленъ педагогическій принципъ неогуманизма. Все преподаваніе основано на изученіи двухъ древнихъ языковъ и античныхъ писателей; нѣмецкій языкъ, исторія и философія тѣсно примыкаютъ къ читаемымъ древнимъ текстамъ; по возможности, эта связь проводится и въ Законѣ Божіемъ, и въ математикѣ. Всѣ остальные предметы совершенно исключены. Въ учебномъ планѣ Т. строже, чѣмъ гдѣ-либо, проведена концентрація преподаванія. Сочиненія и планы Т. вызвали ожесточенныя нападенія со стороны всѣхъ противниковъ чистаго гуманизма — католиковъ, реалистовъ и утраквистовъ (т. е. педагоговъ, объединявшихъ въ учебномъ планѣ реализмъ съ классицизмомъ); завязалась полемика, весьма важная для исторіи просвѣщенія Германіи въ первой половинѣ XIX в. Т. утверждалъ, что задача гимназіи заключается въ развитіи способностей (des Könnens) и что ничего въ мірѣ не можетъ замѣнить въ этомъ отношеніи латинской грамматики, столь-же полезной для босоногаго пастуха, сколько для будущаго филолога. Т. и товарищъ его по гуманизаціи Баваріи, Дёдерлейнъ, отстаиваютъ 3 принципа гимназическаго образованія: *единство* (концентрацію), *свободу* и *самодѣятельность*. Учебные планы Т. вызвали критику преимущественно со стороны руководителя прусскаго народнаго просвѣщенія I. Шульце, ученика Вольфа и Гегеля. Шульце находилъ планы Т. слишкомъ односторонними, увлекающимися въ сторону классицизма, и ставилъ въ примѣръ прусскіе, въ которыхъ были приняты во вниманіе нѣкоторые чрезвычайно важные для «всесторонняго, гармоническаго развитія» предметы и упражненія (истор., геогр., ест. истор., пѣніе и др.). Т. въ свою очередь ополчился противъ прусской школы и ея 3 принциповъ: *всесторонности*, *надзора* и *экзаменовъ*. Школа, поставившая себѣ цѣлью *знаніе*, а не развитіе способностей, по его мнѣнію фальшива, такъ какъ ведетъ къ многопредметности и къ переутомленію. Активное *умѣніе* на ограниченномъ поприщѣ (конечно, классическомъ), по мнѣнію Т., гораздо цѣннѣе, чѣмъ самыя обширныя пассивныя знанія *). Т. былъ усерднымъ поборникомъ политическаго и духовнаго возрожденія Греціи, которую онъ посѣтилъ въ 1831—32 гг.; онъ содѣйствовалъ избранію на греческій престолъ баварскаго принца Оттона. Въ это время онъ написалъ: «De l'état actuel de la Grèce et des moyens d'arriver à sa restauration» (Лпц., 1833). Ср. «Fr. Thiersch's Leben» (Лпц. 1866; біогр., напис. его сыномъ); Fr. Paulsen, «Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten» (2-й т., 1897; приведена литература); K. Schmid, «Geschichte der Pädagogik» (IV т., 457—466); Bursian, «Geschichte der klassischen Philologie in Deutschland» (II., 733—748, 1883). *А. Готлибъ.*

Тиръ (отъ семит. «Цоръ»=скалистый о-въ) —знаменитый финикійскій городъ, одинъ изъ крупныхъ торговыхъ центровъ въ исторіи. Основаніе его возводилось къ богамъ. По легендѣ, Усоосъ приплылъ на бревнѣ къ о-ву, водрузилъ два ментра и оросилъ ихъ кровью жертвенныхъ животныхъ. По другому преданію, о-въ плавалъ по волнамъ; на немъ были двѣ скалы и между ними маслина, на которой сидѣлъ орелъ; онъ долженъ былъ остановиться, когда кто-либо приплыветъ къ нему и принесетъ въ жертву орла. Это сдѣлалъ первый мореплаватель Усоосъ, и о-въ былъ прикрѣпленъ ко дну. Геродоту говорили мѣстные жрецы, что городъ ихъ основанъ XXIII в. тому назадъ, т. е. въ половинѣ XXVIII ст. до Р. Хр. Древнѣйшее упоминаніе Т.—въ телль-эль-амарнской перепискѣ (см.). Князь Т. Адимильку въ униженныхъ выраженіяхъ проситъ у своего сюзерена помощи противъ Сидона и Амореевъ; его заперли на о-вѣ, у него нѣтъ ни воды, ни дровъ. Въ папирусѣ Anastasi I (XIV в.) Т. упоминается какъ большой «городъ въ морѣ, къ которому подвозятъ воду на корабляхъ и который богатъ рыбою болѣе, чѣмъ пескомъ». Древнѣйшее поселеніе находилось дѣйствительно на о-вѣ; на материкѣ были только предмѣстья и кладбища; имя материковаго Палетира («древній Т.») основано на недоразумѣніи. Воды на о-вѣ не было; она была проведена изъ Расъ-эль-Аинъ къ берегу, откуда ее доставляли на корабляхъ въ городъ (остатки водопровода сохранились до сихъ поръ между Телль-Машукомъ и Расъ-эль-Аинъ); во время

*) Въ университетскомъ вопросѣ Т. отстаивалъ свободу и самодѣятельность.

осады приходилось собирать дождевую воду въ цистерны. О-въ имѣлъ двѣ гавани—Сидонскую на С и Египетскую на ЮВ; послѣдняя теперь засыпана пескомъ и часть о-ва размыта моремъ. На первое мѣсто среди финикійскихъ городовъ Т. выдвинулся въ XII вѣкѣ послѣ разрушенія Сидона филистимлянами; въ торговлѣ онъ сталъ играть главную роль. Почти всѣ колоніи финикіянъ въ западной половинѣ Средиземнаго моря (Гадесъ, Утика, Карѳагенъ и мн. др.) восходятъ къ Т.; онѣ признавали его гегемонію, считали его бога Мелькарта своимъ и посылали ежегодную дань въ его храмъ. Утика, пытавшаяся возстать противъ Т., была усмирена царемъ Хирамомъ I (969—36), извѣстнымъ какъ устроитель и украситель города и мудрый политикъ (дружба съ Соломономъ). Послѣ него были смуты, пока не вступилъ на престолъ узурпаторъ Иттобалъ I, братъ Іезавели, шуринъ Ахава Израильскаго. При немъ Ассурназирпалъ ассирійскій дошелъ въ своемъ походѣ до Наръ-эль-Кельба (876); Т. откупился отъ него дарами. Иттобалъ основалъ Ботрисъ, для защиты отъ ассиріянъ, и послалъ колонію въ Ливійскую Авзу. При его внукѣ Маттонѣ I Салманассаръ II получилъ дары (842) отъ Т., а при слѣдующемъ царѣ Пигмаліонѣ былъ походъ Рамманъ-Нирари (804 и 801), которому Т. также подносилъ дары. Тиглатпалассару III Т. уплатилъ 150 талантовъ; въ анналахъ его упоминаются цари Т. Хирамъ II и Маттонъ II (738, 734). Послѣ нихъ сидѣлъ Элулай или Пюй (728 — 692), подчинившій отпавшихъ киттійцевъ и выдержавшій побѣдоносно пятилѣтнюю осаду Салманассара IV. Саргонъ хвалится, что подчинилъ Т., но Синахерибу не удалось справиться съ Элулаемъ, который примкнулъ къ коалиціи Тахарки (см.) и Езекіи. При Ассаргаддонѣ царь Тира Ваалъ сначала подчинился Ассиріи, потомъ примкнулъ къ Египту, былъ осажденъ, но, повидимому, не покоренъ, хотя на сенджирлійскомъ барельефѣ Ассаргаддонъ и изобразилъ его вмѣстѣ съ Тахаркой на веревкѣ у ногъ своихъ (берлин. музей). Ассурбаниналу Ваалъ долженъ былъ подчиниться и дать ему въ гаремъ свою дочь и въ заложники — сына. Постоянныя осады и войны ослабили городъ. Этимъ воспользовались рабы и произвели бунтъ, жертвой котораго пала знать; царемъ былъ выбранъ Абдастартъ (греч. Стратонъ). При Навуходоносорѣ Т. былъ на сторонѣ Египта и Іудеи. Вавилонскій царь безуспѣшно осаждалъ его 13 лѣтъ (съ 587 г.), при царѣ Иттобалѣ II. Однако, изнемогшіе граждане рѣшили заключить миръ. Царь переселился въ Вавилонъ; на его мѣсто посаженъ былъ Ваалъ II (до 564), послѣ котораго въ Т. былъ опять переворотъ: царская власть замѣнилась «судьями» (шофетъ). Вскорѣ, однако, противная партія выпросила изъ Вавилона царя Хирама III (552—532), при которомъ вавилонское владычество замѣнилось персидскимъ. Это владычество Т. сносилъ спокойно и поставлялъ царямъ большой флотъ. Отказъ пустить въ городъ Александра Вел. для принесенія жертвы Мелькарту повлекъ за собою семимѣсячную осаду, съ насыпкой перешейка отъ берега къ о-ву. Тиряне защищались отчаянно и не безъ успѣха; плотина едва-ли много помогла-бы Александру, если-бы ему не удалось составить большой флотъ изъ враждебныхъ Т. финикійскихъ городовъ. 8000 гражданъ погибло; царь Азимилькъ и вельможи, спасшіеся въ храмѣ, были пощажены, 30000 чел. продано въ рабство, но городъ не былъ разрушенъ и еще 17 лѣтъ спустя держался 15 мѣсяцевъ противъ Антигона, будучи подъ властью Птолемеевъ. Во время эллинизма Т. былъ однимъ изъ центровъ образованности (историки Менандръ, Дій, Порфирій). Въ іудейскую войну былъ противъ евреевъ. Христіанство появилось въ Т. рано; здѣсь жилъ недѣлю Ап. Павелъ (Дѣян. XXI, 3); городъ скоро сдѣлался епископіей (св. Доровей и др.). Въ періодъ гоненій нѣкоторые изъ тирскихъ христіанъ потерпѣли мученическую кончину; при одномъ Діоклетіанѣ пострадало здѣсь 156 мучениковъ. Въ Т. умеръ Оригенъ; гробницу его показывали еще въ VI в. Въ Абессинію проповѣдь христіанства занесена была тирянами. Въ ветхозавѣтныя времена тиряне помогали евреямъ построить храмъ Соломоновъ. Въ новозавѣтныя времена первый замѣчательный храмъ при Константинѣ Вел. построенъ былъ тирскимъ епископомъ Павлиномъ и торжественно освященъ въ 314 г. Евсевій Кесарійскій подробно описываетъ другой тирскій храмъ, на ЮВ города, освященный имъ въ 335 г., при чемъ въ Т. состоялся соборъ по дѣлу Аѳанасія Александрійскаго. Въ средніе вѣка Т. былъ однимъ изъ главн. городовъ Востока и игралъ большую роль, считаясь неприступнымъ. Только благодаря раздорамъ среди магометанъ удалось Балдуину II покорить его, при содѣйствіи венеціанскаго флота (1124 г.); основана была франкская епархія (Вильгельмъ, еп. тирскій, историкъ). Городъ былъ богатый и промышленный (стеклянныя издѣлія). Осада Саладина была безуспѣшна. Въ 1190 г. здѣсь былъ погребенъ Фридрихъ Барбаросса. Разрушенъ Т. мусульманами въ 1291 г. Съ этихъ поръ городъ пришелъ въ упадокъ, не смотря на усилія Фахреддина поднять его. Въ настоящее время стоящій на мѣстѣ Т. Суръ—хорошенькій городокъ, не имѣющій значенія, такъ какъ торговля перешла къ Бейруту. Вывозъ изъ Хаурана табака, хлопчатой бумаги и жерноновъ. Резиденція каймакама. Жителей 6000 (2700 мусульманъ, 2500 католиковъ); большинство православныхъ совращено въ унію и получило уніатскаго архіепископа. Школы и учрежденія миссій разныхъ монашескихъ орденовъ и протестантскихъ сектъ. Въ 1837 г. Т. сильно пострадалъ отъ землетрясенія. Городъ расположенъ на С бывшаго о-ва, теперь соединеннаго съ берегомъ. См. Финикія.

Б. Т.

Тисба (Thisbe) — легендарная вавилонская красавица, возлюбленная Пирама. Родители Т. и Пирама, враждовавшіе между собою, не хотѣли допустить брачнаго союза молодой четы, и влюбленные могли при свиданіяхъ говорить другъ съ другомъ только черезъ трещину стѣны, раздѣлявшей владѣнія ихъ родителей. Однажды ночью они сговорились свидѣться у шелковичнаго дерева, Т. пришла на свиданіе первая, но, встрѣтивъ

льва, только что насытившагося добычей, убѣжала, потерявъ при этомъ свое покрывало, которое левъ растерзалъ и запятналъ кровью. Пирамъ, придя на условленное мѣсто, нашелъ лишь окровавленныя лоскутья покрывала Т. и, заключивъ отсюда, что Т. погибла, закололся мечомъ. Т., вернувшись на мѣсто свиданія, нашла трупъ Пирама и съ горя закололась тѣмъ же мечемъ, отъ котораго погибъ Пирамъ. Отъ ихъ крови шелковица окрасилась въ красный цвѣтъ и съ этого времени плоды ея сдѣлались багровыми. Эта легенда разсказана Овидіемъ въ «Метаморфозахъ» (IV, 55 и слѣд.).
Н. О.

Тиски (Étau, vice, Schraubstock) — служатъ для удержанія на мѣстѣ частей, подлежащихъ ручной слесарной обработкѣ. Фиг. 1 изображаетъ «стуловые» Т. системы Десекюра: одна половина *AS* привинчена къ слесарному верстаку при посредствѣ накладки, охватывающей ея цилиндрическую шейку, и опирается своимъ хвостомъ въ деревяшку, укрѣпляемую къ ногѣ верстака и къ полу; вторая половина *XD* соединена съ первою шарниромъ на своемъ нижнемъ концѣ и стягивается съ нею винтомъ и трубчатою гайкою *ST*, которому противодѣйствуетъ пружина, чтобы Т. открывались сами при отвинчиваніи. Предметъ *BY* закладывается между закаленными и снабженными насѣчкою губами тисковъ *AX*. Особенность Т. Десекюра заключается въ закругленныхъ цилиндрически подкладкахъ винта *S* и *T*, благодаря которымъ давленіе передается всегда вдоль

Фиг. 2. Фиг. 1. Фиг. 4. Фиг. 3.

его оси и производитъ на него одно лишь растягивающее усиліе. Въ обыкновенныхъ Т. винтъ и гайка упираются лишь краями своихъ цилиндрическихъ фланцовъ и поэтому подвержены еще боковому натяженію, ведущему къ болѣе скорому изнашиванію. Для удобной работы, верхняя поверхность Т. должна приходиться на вышинѣ локтѣ рабочаго, когда кисть руки поднята кверху, а локоть прижатъ къ тѣлу; поверхность *AB* должна быть укрѣплена вертикально. На фиг. 2 изображены маленькіе Т. для привинчиванія къ столу, такъ назыв. «шубстакъ» часовщиковъ. Изъ фигуры видно, что внутреннія поверхности губъ не остаются параллельными при разной степени ихъ раскрытія, поэтому шарнирные Т. не хорошо держатъ толстые предметы, и уже давно придумано много формъ «параллельныхъ Т.» (фиг. 3). Эта форма менѣе прочна и поэтому мало распространена. Въ ходу также параллельные Т. безъ винта, съ зубчаткой, позволяющей быстро сдвинуть губы, и эксцентрикомъ сильно ихъ сжимающимъ, но Т. эти отскакиваютъ при ударѣ молоткомъ, и поэтому годятся лишь для обработки напилкомъ, а не для работы зубиломъ сгибанія или заклепыванія. Фигура 4 изображаетъ ручные Т., служащіе для множества случаевъ, когда надо временно скрѣпить двѣ части или крѣпко держать въ рукѣ маленькій предметъ. Насѣчки на губахъ Т. оставляютъ слѣды на завинчиваемыхъ предметахъ, поэтому при отдѣлкѣ надо вставлять въ Т. «вкладыши» изъ болѣе мягкаго матеріала: слесари довольствуются подкладываніемъ листового желѣза, а для болѣе нѣжной работы употребляютъ дерево, картонъ; бронзовщики обвертываютъ губы своихъ Т. толстою бумагою. Гайка Т. часто бываетъ не нарѣзана въ сплошной желѣзной трубкѣ, а впаяна въ нее «крѣпкимъ припоемъ». Для этого, въ нарѣзки винта навертываютъ соотвѣтствующаго сѣченія желѣзный прутикъ, опиливаютъ наружную поверхность его, плотно вдвигаютъ въ приготовленную гладкую трубку, и вывинтивъ винтъ, припаиваютъ обыкновеннымъ способомъ (см. Паяніе, XXIII, стр. 74). *В. Лермантовъ.*

Тисса (Tisza): 1) *Коломанъ Т. Боросьеш* (Borosjeno) — венгерскій политическій дѣятель, род. въ 1830 г. Въ 1861 г. выбранъ въ рейхстагъ, гдѣ сразу занялъ одно изъ самыхъ видныхъ мѣстъ въ рядахъ крайней лѣвой, боровшейся съ умѣренной партіей Деака и стремившейся къ политической самостоятельности Венгріи, на основѣ личной уніи съ Австріей. Въ 1865 г. онъ, вмѣстѣ съ Гици (Ghyczy), сдѣлался вождемъ лѣваго центра, а въ 1875 г., послѣ распаденія партіи Деака, настоялъ на сліяніи «лѣваго центра» съ большей частью бывшей партіи Деака и лѣваго центра и сформировалъ такимъ образомъ новую «либеральную партію». По своимъ принципамъ, партія была ближе къ прежней партіи Деака, чѣмъ къ лѣвому центру; она стояла безусловно на почвѣ Деаковскаго соглашенія съ Австріей, которому лѣвый центръ въ свое время ожесточенно противился. Вслѣдствіе этого часть лѣваго центра покинула Т. и перешла въ ряды крайней лѣвой. Тѣмъ не менѣе новая партія располагала въ рейхстагѣ большинствомъ. Изъ ея среды было сформировано въ 1875 г. министерство Венкгейма, въ которомъ Т. получилъ портфель внутреннихъ дѣлъ; душою министерства былъ Т. Выборы въ рейхстагъ въ 1875 г. дали новой партіи блестящую побѣду; послѣ нихъ Т. образовалъ министерство, въ которомъ сохранилъ портфель внутреннихъ дѣлъ. Т. провелъ продленіе срока дѣйствія соглашенія съ Австріей на второй (а впослѣдствіи и на третій) десятилѣтній періодъ. Онъ поддержи-

валъ восточную политику Андраши и оккупацію Босніи, которая въ Венгріи вызвала сперва недовольство. Онъ съумѣлъ достигнуть того, что въ общей австро-венгерской политикѣ рѣшающая роль перешла къ Венгріи. Австрійское правительство предоставило ему возможность свободно и послѣдовательно проводить мадьяризированіе всѣхъ немадьярскихъ элементовъ въ Венгріи—славянскихъ и даже нѣмецкихъ. Послѣдніе платили Т. ненавистью, и рейхстагъ неразъ бывалъ театромъ бурныхъ сценъ борьбы между національной оппозиціей и правительствомъ. Въ 1887 г. Т. промѣнялъ портфель внутреннихъ дѣлъ на портфель финансовъ; въ 1889 г. отказался и отъ него и сохранилъ только постъ министра-президента, безъ портфеля. Въ 1890 г. Т. внесъ въ рейхсратъ проектъ новаго закона о правѣ венгерскаго гражданства, въ силу котораго теряетъ это право всякій, кто 10 лѣтъ не былъ въ Венгріи и не пользовался имъ какимъ-либо инымъ способомъ. Законъ этотъ лишалъ бывшаго диктатора Венгріи Кошута, жившаго въ Туринѣ и съ 1849 г. не посѣщавшаго Венгрію, правъ венгерскаго гражданства. Крайняя лѣвая, уже давно враждебная Т., воспользовалась этимъ для ожесточенныхъ нападеній на Т., вызвавшихъ бурныя сцены въ рейхстагѣ; самъ Кошутъ опубликовалъ рѣзкій протестъ противъ законопроекта. Т. готовъ былъ включить въ новый законъ особый «Кошутовскій параграфъ», который освобождалъ-бы Кошута отъ послѣдствій закона, но это вызвало рѣшительное противодѣйствіе въ самомъ кабинетѣ, и въ мартѣ 1890 г. Т. вышелъ въ отставку. Съ тѣхъ поръ онъ принималъ мало участія въ общественной жизни, оставаясь, однако, депутатомъ рейхстага и членомъ либеральной партіи. Въ декабрѣ 1898 г., когда министерство Банфи и рейхстагъ были поставлены въ крайне затруднительное положеніе обструкціей, Т. предложилъ на конференціи партіи «законъ Т.», который предоставлялъ министерству Банфи исключительныя полномочія на годичный срокъ (право помимо рейхстага принять бюджетъ, заключить соглашеніе съ Австріей и пр.). Законъ былъ принятъ большинствомъ либеральной партіи, но вызвалъ сильное недовольство даже въ ея средѣ; президентъ палаты депутатовъ Силагьи и оба вицепрезидента сложили съ себя полномочія и вышли изъ состава либеральной партіи; послѣднее сдѣлали еще многіе члены. Законъ не обсуждался въ рейхстагѣ и не только не спасъ министерство, но даже ускорилъ его выходъ въ отставку. См. Visi, «Koloman T.» (Будапештъ, 1886). 2) *Людвигъ, гр. Т. де Сегедъ* (Szeged), братъ предыдущаго — венгерскій политическій дѣятель (1832 — 98); съ 1861 г. былъ членомъ рейхстага, въ 1871—73 гг. министромъ путей сообщенія въ кабинетахъ Андраши и Лоньяй. Въ министерствѣ Векерле, въ ноябрѣ 1882 г., получилъ постъ министра-докладчика при особѣ короля; въ іюнѣ 1894 г. вышелъ въ отставку. 3) *Стефанъ* Т., венгерскій политическій дѣятель, сынъ Коломана Т., род. въ 1861 г. Въ 1897 г. выпустилъ въ свѣтъ книгу на венгерскомъ языкѣ о хлѣбной производительности Венгріи и по-нѣмецки—«Ungarische Agrarpolitik». Съ 1886 г. состоитъ членомъ венгерскаго рейхстага; принадлежитъ къ рѣшительнымъ сторонникамъ австровенгерскаго соглашенія и поддерживаетъ политику либеральныхъ министерствъ; выступаетъ въ дебатахъ преимущественно по экономическимъ и финансовымъ вопросамъ. Во время обсужденія въ либеральной партіи «закона Тиссы» (см. выше) выступилъ сторонникомъ отца и былъ кандидатомъ значительной части либеральной партіи на постъ президента палаты депутатовъ послѣ выхода въ отставку Силагьи; но оппозиція перенесла и на него ненависть, которую она питала къ его отцу, почему, въ виду стремленія къ соглашенію съ оппозиціей, его кандидатуру пришлось взять назадъ. *В. В—въ.*

Тисса (мадьярск. Tisza, чешско-словенск. Tisa, польск. Cisa, нѣм. Theiss, у древнихъ въ качествѣ пограничной рѣки Дакіи—Tissus, Tisia или Pathissus, но не Tibiscus, подъ которымъ слѣдуетъ разумѣть Темешъ, см.)—самый большой притокъ р. Дуная и послѣ него самая большая р. Венгріи, беретъ начало въ Мараморошскомъ комитатѣ на границѣ Галичины въ Лѣсистыхъ Карпатахъ, въ видѣ двухъ рѣчекъ—Черной Тисы къ С отъ Кёрёшъ-Мезё изъ многочисленныхъ горныхъ потоковъ и Бѣлой Т., которая также образуется въ мѣстности Богдана изъ многочисленныхъ горныхъ ручьевъ, спадающихъ съ Черной Горы (2058 м.). Послѣ сліянія обоихъ истоковъ Т. течетъ сначала на Ю по узкому горному проходу, усиливается принятіемъ потока Вишо, сѣверо-западное направленіе котораго принимаетъ, и течетъ на З и СЗ черезъ Сигетъ на Густь, здѣсь выступаетъ изъ предѣловъ Мараморошскаго комитата, принявъ въ себя еще новыя воды изъ горъ, и у Надь-Сёллеша (Nagy-Szöllös) изъ своего горнаго ущелья переходитъ въ равнину, протекая по которой большою дугою съ С на З она еще только одинъ разъ соприкасается съ подошвою горъ, именно съ южнымъ краемъ Токайской горной группы. Затѣмъ она течетъ на ЮЗ до Солнока, отсюда на Ю параллельно Дунаю, отстоя отъ него, въ среднемъ, на 90 км., черезъ Чонградъ и Сегединъ къ границамъ комитатовъ Бачъ-Бодрогскаго и Торонтальскаго и впадаетъ въ Дунай ниже Тителя, противъ деревни Сланъ-камень и восточной подошвы Срѣмскаго горнаго хребта. Какъ только Т. покидаетъ свои горы, теченіе ея дѣлается чрезвычайно извилистымъ. Благодаря этому, длина ея значительно увеличивается, такъ что истоки ея отстоятъ отъ устья, если считать всѣ излучины, на 1358 км. приблизительно, тогда какъ по прямой линіи разстояніе между ними измѣряется всего 470 км. Протекая среди горъ, Т. имѣетъ быстрое теченіе и чистую, прозрачную воду; въ равнинѣ ея теченіе становится медленнымъ, а вода—мутной. Слѣдствіемъ этого медленнаго теченія между низкими, пологими берегами является чрезвычайная болотистость прибрежной мѣстности. Обычная ширина Т. достигаетъ у Т.-Уйлака 87 м., у Токая 98, у Солнока 135, у Сегедина

128, у Тителя 235 м.; въ общемъ, средняя ширина ея нижняго теченія колеблется между 150 и 250 м. Судоходною Т. становится у Вашарошъ-Наменя, для паровыхъ судовъ—у Токая; правильные пароходные рейсы возможны лишь до Сегедина и самое большее, при благопріятныхъ условіяхъ—до Солнока. Высота уровня воды въ этой рѣкѣ чрезвычайно измѣнчива—разница между низкой и высокой водой доходитъ до 7 и даже до 10 м. При самомъ низкомъ уровнѣ воды Т. имѣетъ глубину у Токая до 2,2 м., у Солнока до 3,2, у Сегедина до 6 и у Тителя до 3,2 м. Въ то время какъ въ верхнемъ теченіи сила паденія воды очень велика, на пространствѣ отъ впаденія Самоша до устья это паденіе равно лишь 40 м., т. е. 0,03 м. на 1 км. или всего лишь половина того, что имѣетъ на соотвѣтствующемъ участкѣ Дунай, который лежитъ на 9 м. выше. Бачскій или Францевъ каналъ, устроенный въ 1795—1801 гг., у Фельдвара ведетъ изъ Т. недалеко отъ Бездана въ Дунай и сокращаетъ плаваніе съ 360 км. до 110 км. Въ 1871—75 гг. каналъ Франца (или Францевъ) былъ увеличенъ каналомъ Стапаръ-Новосадскимъ (или Франца-Іосифа) и каналомъ Бая-Безданскимъ. Кромѣ того, Т. соединяется еще и съ р. Темешемъ посредствомъ канала Беги, имѣющаго 195 км. длины. Въ новѣйшее время урегулированіе Т., въ которомъ принимаютъ участіе 35 обществъ, превратило болота по берегамъ ея въ плодородную почву, но не могло все-таки положить предѣлъ ея опустошительнымъ и гибельнымъ разливамъ и наводненіямъ, какъ это доказали катастрофы 1876 и 1879 гг. и въ особенности разрушеніе Сегедина (въ мартѣ 1879 г.). По обилію рыбы, Т.—самая богатая изъ всѣхъ европейскихъ рѣкъ. На рѣкѣ и ея болотистыхъ побережьяхъ водится множество водяной и болотной птицы; въ трясинахъ и топяхъ ловятся черепахи. Особенность Т.—«Тисскій цвѣтъ» (Theissblüte), насѣкомое, которое лѣтомъ часто въ громадномъ количествѣ покрываетъ поверхность рѣки. Т. собираетъ всѣ воды, которыя стекаютъ со всѣхъ сѣверо-восточныхъ и восточныхъ Карпатъ на востокъ отъ линіи, идущей отъ Дунайскихъ Воротъ у Вацова къ Татрамъ. Ея бассейнъ охватываетъ всю восточную половину Венгріи и всю, за исключеніемъ самаго юго-вост. отрѣзка, Трансильванію, въ общемъ около 152950 кв. км. Т. принимаетъ съ правой стороны—Тарацко, Талаборъ, Надьягъ, Боршаву, Шайо съ Гернадомъ, Эрлаву или Эгеръ, Задьву съ Торной; съ лѣвой: Вишо, Туръ, Самошъ, Керешъ, Марошъ (три послѣднія рѣки идутъ изъ Трансильваніи) и, наконецъ, Бечу. Ср. Hieronymi, «Die Theissregulirung» (Будапештъ, 1888).

Тиссандье (G. Tissandier)—франц. воздухоплаватель, много сдѣлавшій для техники дѣла, предпринялъ цѣлый рядъ полетовъ съ научной цѣлью, особенно между 1868—75 гг. Результаты ихъ со множествомъ діаграммъ напечатаны въ соотвѣтствующихъ годахъ «Atlas météorologique de l'observatoire de Paris». Они-же послужили главными данными для его популярной, прекрасно иллюстрированной книги «L'Océan aérien». Относительно всѣхъ наблюденій, дѣлаемыхъ на глазъ, результаты, полученные Т.—прекраснымъ наблюдателемъ — сохранили свое значеніе до сихъ поръ, въ особенности во всемъ, что касается облаковъ и оптическихъ явленій въ атмосферѣ. Т. былъ первый, видѣвшій зарожденіе снѣга на большихъ высотахъ и т. д. 15 апрѣля 1875 г. Т. совершилъ одинъ изъ самыхъ высокихъ полетовъ (лишь Глешеръ до него и Берсонъ послѣ поднялись выше); два его молодыхъ спутника, Сивель и Крочеспинелли, умерли во время этого полета, хотя кислорода было взято достаточно.

Тиссафернъ—персидскій сатрапъ Малой Азіи, игравшій видную роль въ послѣдній періодъ пелопоннесской войны и въ началѣ IV в. до Р. Хр. Послѣ гибельной для аѳинянъ сицилійской экспедиціи Персія выступаетъ въ качествѣ какъ-бы рѣшающей силы; союза съ нею и денежныхъ отъ нея субсидій домогаются и аѳиняне, и пелопоннесцы. Т. неоднократно заключаетъ союзные договоры съ пелопоннесцами; съ нимъ сносятся аѳиняне, при его дворѣ нѣкоторое время находится Алкивіадъ. Т. подаетъ помощь Ефесу и способствуетъ побѣдѣ надъ аѳинскимъ полководцемъ Ѳрасилломъ. Когда въ Малую Азію прибылъ Киръ Младшій, Т. долженъ былъ покинуть Сарды и довольствоваться властью надъ Каріею. Когда Киръ задумалъ возстать противъ брата своего, персидскаго царя (см. «Anabasis» Ксенофонта), Т. первый далъ знать объ его замыслахъ и вооруженіяхъ; онъ участвовалъ въ битвѣ при Кунаксѣ и послѣ нея вѣроломно умертвилъ греческихъ вождей, чѣмъ поставилъ грековъ на время въ крайне затруднительное положеніе. Въ благодарность за оказанныя услуги Т. получилъ вновь сатрапію въ Сардахъ. Онъ подчинилъ города, лежавшіе внутри страны, персидскому царю и требовалъ покорности отъ приморскихъ греческихъ городовъ въ Малой Азіи, но тутъ встрѣтилъ сопротивленіе, которому оказала поддержку Спарта. Когда въ Малую Азію прибылъ спартанскій царь Агесилай, между нимъ и Т. заключено было перемиріе, которымъ Т. и воспользовался, чтобы получить подкрѣпленія. Въ 395 г. въ битвѣ на р. Пактолѣ, неподалеку отъ Сардъ, конный отрядъ Т. былъ разбитъ Агесилаемъ; этимъ воспользовались враги Т., Фарнабазъ и царица-мать Парисатида; на мѣсто Т. присланъ былъ другой сатрапъ, а самъ Т. схваченъ и казненъ. *В. Б.*

Тиссеранъ (Ипполитъ Tisserant, 1802—1877)—франц. актеръ. Игралъ въ Парижѣ на театрѣ Gymnase, позже былъ директоромъ Одеона. Вмѣстѣ съ Е. Сю написалъ пьесу «Vicaire de Wakefield», въ которой игралъ заглавную роль. Кромѣ того напечаталъ: «De l'enseignement de la comédie» (1866).

Тиссеранъ (François-Félix Tisserand, 1845—1896) — выдающійся астрономъ-теоретикъ. Т. окончилъ курсъ въ политехнической школѣ въ 1866 г. и поступилъ на службу въ парижскую обсерваторію. Въ 1868 г. напечаталъ работу о методѣ Делоне въ приложеніи къ различнымъ вопросамъ небесной механики. Участвовалъ въ экспедиціяхъ

въ 1868 г. въ Малакку для наблюденія затменія солнца, въ 1874 г.—въ Японію и въ 1882 г.—на островъ Мартинику, для наблюденія прохожденія Венеры. Т. былъ назначенъ въ 1873 г. проф. и директоромъ обсерваторіи въ Тулузѣ. Въ 1878 г. Т. избранъ въ академики, а въ 1892 г.—директоръ Парижской обсерваторіи. Главный трудъ Т.: «Traité de Mecanique céléste» (1889—1895), въ которомъ онъ изложилъ современное состояніе науки; это сочиненіе является лучшимъ и необходимымъ руководствомъ при изученіи небесной механики. Изъ другихъ работъ Т. наиболѣе извѣстны: о плѣненіи (capture) кометъ планетами, при чемъ Т. далъ теорему, носящую названіе «критеріума Т.» и дающую возможность судить, даже при полномъ измѣненіи орбиты вслѣдствіе возмущеній, представляютъ-ли двѣ кометы только различныя появленія одного и тогоже свѣтила или нѣтъ. Т. далъ теорію движенія спутника Сатурна—Япета; теорію либраціи Гиперіона; о сжатіи Нептуна; объ особенностяхъ движенія двойныхъ звѣздъ; о различныхъ законахъ притяженія; о внутреннемъ строеніи земли. Т. работалъ надъ окончаніемъ таблицъ луны, начатыхъ Делоне. Также выдается рядъ общедоступныхъ статей Т. въ «Annuaire du Bureau des Longitudes». *В. С.*

Тиссо (Викторъ Tissot)—франц. писатель, род. въ 1845 г. Уроженецъ франц. Швейцаріи, онъ былъ редакторомъ клерикальной «Gazette de Lausanne», гдѣ ядовито осмѣивалъ все кромѣ католичества. Громадный успѣхъ имѣла его книга: «Voyage au pays des milliards» (1875, множество изданій, есть рус. пер.)—карикатурное изображеніе слабыхъ сторонъ Германіи, которую не обогатили милліарды, полученные ею отъ Франціи. Другія сочиненія Т.: «Les beaux arts en Suisse» (1869), «A la recherche du bonheur» (1871), «Les prussiens en Allemagne» (1876), «Voyage aux pays annéxés» (1876), «Vienne et la vie viennoise» (1878), «Les mystères de Berlin» (1879), «Les aventures de Gaspard van Gimm» (съ Амеро, 1879; русскій перев., СПб., 1879), «La Russie rouge» (1880), «Voyage au pays des Tziganes, la Hongrie inconnue» (1880), «Russes et Allemands» (1881), «Aventures de trois fugitifs» (1882), «La Russie et les Russes» (1882 и 1883), «La Hongrie» (1882), «L'Allemagne amoureuse» (1884), «Les contreés mysterieuses et les pays inconnus» (1884), «La police secrète prusienne» (1884), «La Chine» (1885), «Les curiosités de l'Allemagne du Nord» (1885), «L'Afrique pittoresque» (1888), «La Suisse inconnue» (1888).

Тиссо (Жакъ-Жозефъ, у англичанъ Джемсъ Tissot)—французскій живописецъ, ученикъ И. Фландрена, Ламота и парижскаго училища изящныхъ искусствъ, родился въ 1836 г. Въ началѣ писалъ романтическія жанровыя сцены съ точно изученными костюмами и обстановкою XV стол., а потомъ, переселившись въ Лондонъ, сталъ изображать типы молодыхъ элегантныхъ женщинъ и, наконецъ, религіозные сюжеты. Картины этого художника, по большей части вылощенныя и приторныя, въ настоящее время нравятся меньше, чѣмъ его акварели, представляющія бальныя, театральныя и ресторанныя сцены. Пристрастившись съ 1875 г. къ гравированію крѣпкою водкою и сухою иглою, произвелъ понынѣ до 74 работъ въ этомъ родѣ, въ числѣ которыхъ наиболѣе замѣчательныя по мастерству исполненія: «Фойе Большой Оперы во время осады Парижа», «Скучная исторія», «Октябрь», «На морскомъ берегу», «Старшая сестра», «Возвращеніе блуднаго сына» и «Воскресное утро». Изъ картинъ Т., писанныхъ масляными красками, лучшія: «Встрѣча Фауста съ Маргаритою» (1861, нах. въ люксанбургск. муз., въ Парижѣ), «Отъѣздъ жениха» (1863), «Молодая женщина въ церкви» (1866), «Свиданіе» (1867) и «Молодая дама въ лодкѣ».

Тиссо (Клодъ-Жозефъ Tissot, 1800—1876)—франц. писатель, проф. философіи. Главные его труды: «Du beau, particulièrement en littérature» (1830 «Ethique ou de la science des moeurs» (1840), «Anthropologie spéculative» (1843), «Etude sur les principaux moralistes français» (1857), «Le droit pénal étudié dans ses principes, ses coutumes, ses lois etc.» (1860), «Turgot» (1862), «L'Animisme et ses adversaires» (1865), «Principes de la morale» (1866), «Essai de logique objective» (1867), «Introduction philosophique à l'étude du droit pénal et de la réforme pénitentiaire» (1874).

Тиссо (Пьеръ-Франсуа Tissot, 1768—1854)—франц. писатель. Дѣятельный сторонникъ революціи, онъ подвергся въ 1795 г. преслѣдованію и кратковременному заключенію затѣмъ, для поддержанія семьи, сдѣлался ремесленникомъ. Въ 1798 г. былъ избранъ депутатомъ. Въ 1810 г. поэтъ Ж. Делиль (X, 339) избралъ его своимъ помощникомъ по каѳедрѣ латинской поэзіи въ Collége de France. По смерти Делиля Т. замѣстилъ его на каѳедрѣ, которую потерялъ въ 1821 г.; революція 1830 г. возвратила ее ему. Главные его труды: «Etudes sur Virgile» (1825—30), «Souvenirs du 1 prairial an III» (1799), «Les trois conjurés irlandais» (1854), «Trophées des armées françaises» (1819), «De la poèsie latine» (1821), «Poésies érotiques» (1826), «Souvenirs historiques sur Talma» (1826), «Histoire complète de la révolution française» (1833), «Histoire de Napoléon» (1833), «Leçons et modèles de littérature française» (1835—36), «Précis d'histoire universelle» (1841).

Тиссо (Симонъ-Андре Tissot, 1728—1797)—извѣстный франц. врачъ, учился въ Женевѣ и Монпелье и практиковалъ въ Лозаннѣ. Въ 1780—1783 гг. былъ проф. въ Павіи. Заслужилъ извѣстность своимъ сочиненіемъ: «Объ онанизмѣ» («L'onanisme ou disseration sur les maladies produites par la masturbation», переведено на многіе языки, также и на русск. языкъ) «Avis au peuple sur sa santé» (Лозанна, 1761); «Dissertation sur les parties sensibles et irritables des animaux» (Лозанна, 1757); «Mémoire sur le mouvement du sang et sur les effets de la saignée» (ib., 1757); «Dissertatio de febribus biliosis» (ib., 1768), »Tentamen de morbis ex

manustupratione ortis» (ib., 1760); «De valetudine litteratorum» (ib., 1766): «Epistolae medico-practiae» (ib., 1770); «Traité de l'épilepsie» (П., 1772), «Traité des nerfs et de leurs maladies» (П., 1782); «Essai sur les maladies des gens du monde».

Тиссовыя (Taxaceae)—сем. хвойныхъ растеній, кустарниковъ или деревьевъ, изъ которыхъ большинство вѣчнозеленые и лишь немногія (Ginkgo) теряютъ на зиму листья. Листья либо въ видѣ широкихъ, клиновидныхъ, длинночерешковыхъ пластинокъ (у Ginkgo), либо узкихъ (у Taxus) или широкихъ (у Torreya) и длинныхъ (у Cephalotaxus) хвой, иногда (у Phylocladus) листья въ формѣ короткихъ чешуекъ и роль листьевъ исполняютъ тогда расширенныя плоскія вѣтви (укороченныя). Цвѣтки мелкіе, однополые. Мужскіе цвѣтки въ видѣ небольшихъ колосковъ на концахъ вѣтвей или по бокамъ ихъ; тычинка или нитевидная съ двумя продолговатыми пыльниками (у Ginkgo), или болѣе или менѣе щитковидная съ 2—8 продолговатыми или почти шарообразными пыльниками; женскій цвѣтокъ крайне редуцированъ и состоитъ иногда (у Taxus, Ginkgo) лишь изъ одной (или двухъ) сѣмяпочки, иногда (у Phyllocladus, Cephalotaxus) развивается еще сѣменная чешуя. При сѣмени иногда развивается мясистая, яркая кровелька (у Taxus). Всѣхъ видовъ Т. насчитывается до 20; они распадаются на пять родовъ:

Вѣтви двоякаго рода (укороченныя и удлиненныя)	Укороченныя вѣтви, расширенныя, пластинчатыя въ видѣ листьевъ Листья чешуйчатые		. . . . . . 1 родъ Phyllocladus
	Укороченныя вѣтви не отличаются по формѣ отъ удлиненныхъ; листья широкіе, клиновидные .		2 р. Gingko.
Вѣтви одного рода (удлиненныя)	Сѣменная чешуя съ 2-мя сѣмяпочками		3 р. Cephalotaxus.
	Сѣменной чешуи нѣтъ	Тычинка съ двумя пыльниками; на побѣгѣ по два женскихъ цвѣтка (двѣ сѣмяпочки	4 р. Torreya.
		Тычинка съ 6 — 8 пыльниками на побѣгѣ по одному женскому цвѣтку (одна сѣмяпочка)	5 р. Taxus.

С. Р.

Тиссъ *обыкновенный* (Taxus baccata) — хвойное дерево изъ семейства тиссовыхъ (см.). Отличается ярко красными ягодоподобными плодами. Растетъ по всей средней и южной Европѣ; у насъ особенно на Кавказѣ и въ Крыму, чаще на сухой известковой почвѣ. Встрѣчается также на Азорскихъ о-вахъ, въ Алжирѣ, въ Передней Азіи и на Амурѣ. Древесина его очень прочна и идетъ на различныя столярныя подѣлки. Листья употребляются въ народной медицинѣ, въ качествѣ абортивнаго средства. Т. въ старое время разводился въ садахъ и паркахъ, особенно во французскихъ, какъ живая изгородь. Въ древности Т. (Taxus) считался древомъ смерти. Фуріи изображаются съ факелами изъ тиссовыхъ вѣтокъ. Жрецы елевзинскіе украшали себя вѣнками изъ миртовыхъ и тиссовыхъ вѣтокъ.

Тиста или *Тризрота* (Tista. Trisrota)—р. Сиккима и Бенгала въ брит. Индіи, правый притокъ Джамуны (Брахмапутры), санскр. имя ея *Тришна* (жажда) или *Тризрота* («три источника»), беретъ начало въ Тибетѣ (китайск.) въ пров. Тцангъ на сѣв. склонѣ Гималаевъ, вытекая изъ малаго озера Чатаму, направляясь къ З и ЮЗ, прорѣзаетъ Гималаи и входитъ къ Сиккимъ; идя далѣе, усиливаетъ свои воды притоками Ранджо, Раенгъ, Сивакъ, Роли. Войдя въ окр. Джалпигори, Т. расширяется до 650—750 м. и становится судоходной для 2-хъ-тонныхъ судовъ, но вскорѣ теченіе ея затрудняется стремнинами и скалистыми обломками русла. Подъ 26° с. ш. Т. отдѣляетъ большой рукавъ Гагатъ, длиною въ 150 км. Общая длина теченія 520 км.

Тистедь (Вольдемаръ-Адольфъ Thisted, 1815—87)—датскій писатель, извѣстный подъ псевдонимомъ Сентъ-Гермидадъ; былъ пасторомъ. Главные его труды: «Vandring i Jyden» (1843), «Havfruen» (1846), «Tabt og vunden» (1849); «Örkenens Hjerte» (поэма, 1849); «Episoder fra et Reiseliv» (1850) и «Romerske Mosaiker» (1851)—результаты путешествія Т. по Италіи, романъ «Sirenernes Ö» (1853), романтическая драма «Hittebarnet» (1854), «Neapolitanske Aquareller» (1855) и «Hjemme og paa Vandring» (1854)—описанія путешествій, романъ «Familieskatten» (1856). Разсказы послѣдняго періода окрашены религіознымъ оттѣнкомъ: «Prästekald» (1859), «Breve fra Helvede» (4 изд., 1871; изд. подъ псевдонимомъ M. Rowel) «Högholt» (1868). Сочиненія Т. отличаются блестящимъ изложеніемъ и богатою фантазіей, но страдаютъ растянутостью.

Тисуль—торговое село на лѣвомъ берегу золотоносной рч. Т., Томской губ., Маріинскаго у. Сельская и церковно-приходская школы, ежедневный базаръ; осенью ярмарка. Жит. до 3 тыс. Здѣсь производится наемка рабочихъ на золотые пріиски. Заводы винокуренный, 2 кожевенныхъ, 2 маслобойни, 4 мукомольни, 3 винныхъ продажи, 20 лавокъ, 4 кузницы, 1 скотобойня. Врачебный пунктъ съ пріемнымъ покоемъ, богодѣльня, почта и телеграфъ, хлѣбный магазинъ.

Титанистый желѣзнякъ (ильменитъ)—минералъ, кристаллы котораго принадлежатъ къ ромбоэдрическому классу тригональной системы. Отношеніе осей: $a:c=$ 1:1.38458. Встрѣчается въ прекрасно образо-

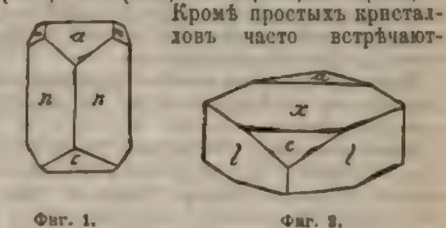
ванныхъ, иногда очень значительныхъ кристаллахъ, а также въ сплошныхъ массахъ или въ видѣ песка. Кристаллы имѣютъ таблицеобразный или ромбоэдрическій габитусъ (см. фигуру, гдѣ $R=\{100\}$, $o=\{111\}$, $d=\{1\bar{1}1\}$ и $n=\{3\bar{1}1\}$) и встрѣчаются или вросшими, или же наросшими, образующими друзы и сростки въ видѣ розетокъ. Довольно совершенная спайность по (111) и (100). Изломъ раковистый до неровнаго. Твердость 5—6. Удѣльн. вѣсъ 4,56—5,21. Цвѣтъ желѣзочерный, иногда бурый или стально-сѣрый. Блескъ полуметаллическій. Нѣкоторые экземпляры сильно магнитны, другіе же вовсе нѣтъ. Передъ паяльной трубкой не плавится. Въ возстановительномъ пламени даетъ съ фосфорною солью буроватокрасное стекло. Химическій составъ: TiO_3Fe, постоянно съ примѣсями другихъ элементовъ. Анализы ильменита даютъ очень колеблющіяся цифры:

	TiO_2	Fe_2O_3	FeO	MnO	MgO
	въ	процен	тахъ:		
Ильменскія горы .	45,93	14,30	36,52	2,72	0,59
Бразилія	59,20	32,11	4,90	1,73	—
St.-Cristophe . . .	52,27	1,20	46,53	—	—

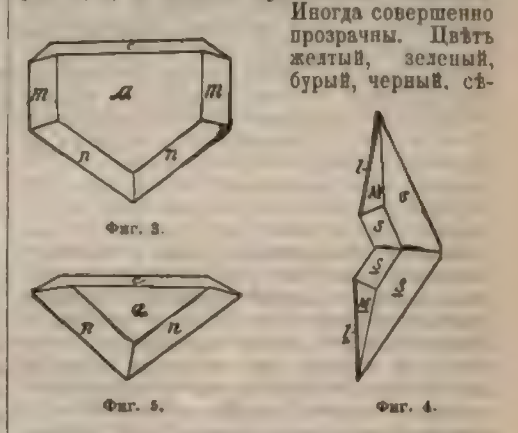
Особенно красивые, большіе и прекрасно образованные кристаллы встрѣчаются на Уралѣ (въ Ильменскихъ горахъ, въ окрестностяхъ Міасскаго завода, вросшими въ міасскитъ), въ нѣкоторыхъ мѣсторожденіяхъ Норвегіи, Дофинѣ, С.-Готтардѣ, Ашафенбургъ въ Баваріи. Огромныя скопленія Т. желѣзняка въ видѣ песка находятся въ устьяхъ р. Moisie (и другихъ притоковъ р. Св. Лаврентія). Кромѣ того, въ видѣ болѣе или менѣе крупныхъ вкрапленій титанистый желѣзнякъ встрѣчается въ очень многихъ горныхъ породахъ, поэтому его можно считать однимъ изъ самыхъ обыкновенныхъ и распространенныхъ минераловъ. *В. В.*

Титанитъ (сфенъ) — минералъ призматическаго класса моноклинической системы. Отношеніе осей: $a:b:c=0{,}4272:1:0{,}6575$, $\beta=94°38'$. Встрѣчается какъ въ отдѣльныхъ, прекрасно образованныхъ кристаллахъ, такъ и въ видѣ плотныхъ аггрегатовъ. Кристаллы, достигающіе иногда очень значительныхъ размѣровъ, обладаютъ разнообразными комбинаціями, а вмѣстѣ съ этимъ мѣняется общій видъ кристалловъ. Двѣ изъ наиболѣе простыхъ комбинацій можно видѣть на фиг. 1 и 2, гдѣ $a=\{100\}$, $m=\{110\}$, $n=\{111\}$, $c=\{001\}$, $l=\{\bar{1}12\}$, $x=\{102\}$, $M=\{\bar{1}32\}$, $s=\{021\}$.

Кромѣ простыхъ кристалловъ часто встрѣчаются двойники, гдѣ двойниковой плоскостью служитъ $a=(100)$, въ рѣдкихъ случаяхъ $c=(001)$. Три такихъ двойника изображены на фиг. 3, 4, 5. Блескъ кристалловъ алмазный. Иногда совершенно прозрачны. Цвѣтъ желтый, зеленый, бурый, черный, сѣрый или красный. Ясная спайность по (110), менѣе совершенная по (100) и $(\bar{1}12)$. Изломъ раковистый. Хрупокъ. Твердость 5—6. Удѣльный вѣсъ 3,4—3,6. Плоскость оптическихъ осей—плоскость симметріи. Первая положительная биссектриса почти перпендикулярна къ (102), слѣдовательно, образуетъ уголъ 51° съ осью c. Показатели преломленія: $\alpha=1{,}9062$, $\beta=1{,}9123$. Очень ясный плеохроизмъ. Химическій составъ: $SiTiO_5Ca$. Анализы титанитовъ дали:



Фиг. 1. Фиг. 2.



Фиг. 3. Фиг. 5. Фиг. 4.

	SiO_2	TiO_2	CaO	Fe_2O_3	Al_2O_3	MgO	Y_2O_3	Пот. при пр.
Арендаль	30,22%	34,78%	24,38%	3,84%	—	—	0,59%	0,31%
Монрое Мичиганъ .	30,92	34,44	23,93	7,84	2,61	0,32	—	—
Георгетоунъ	30,10	40,82	28,08	—	—	0,40	—	0,54
Теорія	30,72	40,78	28,50	—	—	—	—	—

Кристаллы бываютъ или вросшими въ породу или наросшими. Встрѣчается Т. въ областяхъ развитія гранитовъ, гнейсовъ, слюдяныхъ и хлоритовыхъ сланцевъ, сіенитовъ, діоритовъ, а также и новѣйшихъ изверженныхъ породъ. Мѣсторожденія, дающія особенно хорошіе кристаллы: окрестности Лаахерскаго озера, Пассау въ Баваріи, многія мѣстности Тироля, особенно въ Zillerthal (фиг. 3, 4), гдѣ встрѣчаются кристаллы до 5 стм., совершенно прозрачные, Швейцаріи [Tavetsch (фиг. 2), С.-Готтардтъ (фиг. 5), Binnenthal (иногда очень сложныхъ комбинацій)], Норвегіи (Arendal), Америки. Въ Россіи хорошіе кристаллы Т. даютъ Финляндія, Уралъ (Ахматовскія, Николае - Максимиліановскія копи). Какъ составная часть горныхъ породъ, Т. встрѣчается въ очень многихъ породахъ,

поэтому онъ, вообще, принадлежитъ къ самымъ обыкновеннымъ, часто встрѣчающимся минераламъ. *В. В.*

Титанія—у Овидія такъ называется Латона, дочь титана; у Шекспира Т.—королева эльфовъ, супруга Оберона.

Титанолививъ—минералъ, разновидность форстерита, въ которомъ часть кремнекислоты (до 6%) замѣщена титановой кислотой. Находится около Цермата.

Титаномагнетитъ — магнитный желѣзнякъ, въ которомъ часть желѣза замѣщена окислами титана.

Титанъ (хим.; Titan нѣм., Titane франц., Titanium англ.; Ti=48,1, если O=16)—четвертый элементъ перваго большого періода періодической системы, начинающагося съ калія. Т. находится въ четномъ ряду системы и принадлежитъ, слѣдовательно, къ металлической подгруппѣ и именно IV-ой группы. Занимаетъ мѣсто между скандіемъ (см.) и ванадіемъ (см.); его высшій окиселъ, TiO^2, почти не имѣетъ уже основныхъ свойствъ *), характеризующихъ Sc^2O^3; но и кислотныя свойства его невелики—слабѣе, чѣмъ у V^2O^5, вслѣдствіе невысокаго типа окисла; къ тому же, какъ извѣстно, и угольный ангидридъ, высшее кислородное соединеніе типическаго элемента IV-ой группы, не принадлежитъ къ числу ангидридовъ, дающихъ сильную кислоту. Т. въ большой мѣрѣ напоминаетъ по своимъ отношеніямъ кремній, отъ котораго существенно отличается неспособностью образовать летучее соединеніе съ водородомъ, какъ и подобаетъ металлу, а также тѣмъ, что даетъ окислы низшихъ типовъ, и именно основнаго характера, какова полуторная окись Ti^2O^3.—Т. никогда не встрѣчается въ природѣ свободнымъ; соединенія его нерѣдки, но находятся всегда въ малыхъ количествахъ; къ числу важнѣйшихъ относятся: *рутилъ*, *анатазъ* и *брукитъ*—кристаллическія разности ангидрида TiO^2; *титанитъ* или *сфенъ*—кремнетитановокислый кальцій $CaTiSiO^5$; *титанистый желѣзнякъ* или *ильменитъ* (Ю. Уралъ, Ильменскія горы) $FeTiO^3$; *перовскитъ*, результатъ изоморфнаго замѣщенія желѣза кальціемъ $(Fe, Ca)TiO^3$. Также магній замѣщаетъ иной разъ желѣзо. Извѣстно много, вообще, минераловъ, содержащихъ одновременно Т. и желѣзо. Существуютъ изоморфныя смѣшенія $FeTiO^3$ съ желѣзнымъ блескомъ, Fe^2O^3, что позволяетъ принимать $FeTiO^3$ за окись желѣза, въ которой одинъ атомъ Fe^{III} замѣщенъ черезъ Ti^{III}. Съ другой стороны, магнитный желѣзнякъ нерѣдко содержитъ нѣкоторую примѣсь Т., вслѣдствіе чего онъ присутствуетъ иногда и въ чугунѣ, и въ доменныхъ шлакахъ. Во многихъ глинахъ, почвахъ, минеральныхъ водахъ открыты слѣды Т.; онъ найденъ въ метеорныхъ камняхъ и присутствуетъ въ атмосферѣ солнца. Т. принадлежитъ къ числу трудновозстановляемыхъ элементовъ; полученіе въ свободномъ видѣ, кромѣ того, очень затрудняется способностью его соединяться при высокой температурѣ съ азотомъ воздуха. Только въ недавнее время Муассану удалось получить (1895) почти чистый *металлическій Т.*, содержащій около 2% углерода. Такой Т. представляетъ сплавленную массу съ блестящимъ бѣлымъ изломомъ. Онъ весьма трудноплавокъ и твердъ, легко чертитъ горный хрусталь и сталь, но хрупокъ—легко измельчается въ стальной и въ агатовой ступкѣ. Удѣльный вѣсъ 4,87. Теплоемкость 0,1125 при 0°—100° и 0,1288 при 0°—211° (Нильсонъ и Петтерсенъ)—для инымъ путемъ полученнаго Т., менѣе чистаго. Въ атмосферѣ хлора загорается при 350°, превращаясь въ $TiCl^4$; при нѣсколько высшей температурѣ соединяется съ бромомъ $TiBr^4$; TiJ^4 образуется при еще болѣе сильномъ нагрѣваніи и безъ воспламененія. Въ кислородѣ Т. загорается при 610°, при чемъ получается аморфный TiO^2. При 800° порошкообразный Т. въ токѣ азота соединяется съ нимъ; взаимодѣйствіе идетъ съ выдѣленіемъ тепла: Т. «горитъ въ азотѣ», превращаясь въ *нитридъ* Ti^2N^2. При очень высокой температурѣ, достигаемой въ электрической печи, это соединеніе, однако, не образуется; температура здѣсь оказывается выше температуры диссоціаціи нитрида (Муассанъ). При сплавленіи съ углемъ, Т. даетъ *карбидъ*, TiC; лишній уголь выкристаллизовывается въ видѣ графита. Съ кремніемъ и боромъ получаются очень твердыя, какъ алмазъ, соединенія. Существуютъ сплавы съ хромомъ, желѣзомъ, мѣдью, оловомъ и свинцомъ. Т. растворяется въ разведенной сѣрной кислотѣ даже на холоду, но медленно; нагрѣваніе ускоряетъ реакцію—выдѣляется водородъ и получается фіолетовый растворъ; то же имѣетъ мѣсто и при взаимодѣйствіи съ кипящей крѣпкой соляной кислотой; въ обоихъ случаяхъ возникаютъ солеобразныя соединенія трехвалентнаго Т. (см. ниже). При кипяченіи съ крѣпкой сѣрной кислотой выдѣляется сѣрнистый газъ. Взаимодѣйствіе съ горячей азотной кислотой идетъ довольно медленно, съ царской водкой—быстрѣе, но затѣмъ замедляется выдѣленіемъ TiO^2. Расплавленные поташъ или сода дѣйствуютъ весьма энергично на порошокъ Т., какъ и смѣсь селитры и поташа и, особенно, расплавленная бертолетова соль. Разложеніе порошкообразнымъ Т. водяного пара начинается при 700° и идетъ правильно при 800°, когда образуется TiO^2 и водородъ. Для полученія Т. Муассанъ пользовался или отобранными кристаллами рутила (изъ Лиможа), или чистымъ TiO^2 лабораторнаго приготовленія. Смѣсь порошковъ чистаго угля и, въ нѣкоторомъ избыткѣ, TiO^2, послѣ тщательнаго перемѣшиванія, прессовалась, высушивалась и въ цилиндрическомъ угольномъ тиглѣ въ 8 стм. въ діаметрѣ помѣщалась въ электрическую печь, гдѣ подвергалась, въ теченіе 10—12 минутъ, дѣйствію вольтовой дуги сверху, какъ всегда, отъ тока въ 1000 амперъ и 60 вольтъ. Для каждой операціи употреблялось 300 — 400 гр. смѣси. По охлажденіи содержимое тигля оказывалось сплавленнымъ только на глубину въ нѣсколько сантиметровъ; при употребленіи тока въ 2200

*) И для TiO^2 извѣстны немногія, однако, солеобразныя соединенія съ кислотами (см. ниже); въ этомъ отношеніи онъ походитъ на TeO^2 (см. Теллуръ). Растворы TiO^2 въ галоидоводородныхъ кислотахъ содержатъ, вѣроятно, титаногалоидоводородныя кислоты, напримѣръ H^2TiF^6.

амперъ и 60 вольтъ выходъ Т. былъ больше, но и тогда реакціонная смѣсь оказывалась не проплавленной до самаго дна тигля. Т. получался обыкновенно въ количествѣ около 200 гр.; подъ слоемъ его всегда оказывался слой Ti^2N^2—гдѣ температура была ниже, а у дна находился слой окиси Т., TiO. Такимъ образомъ полученный Т. всегда содержитъ углеродъ, не менѣе 8%. Измельченіе такого Т., смѣшеніе съ новымъ количествомъ TiO^2 и новое сплавленіе при тѣхъ же условіяхъ приводитъ, наконецъ, къ вышеописанному Т. съ 2% углерода *).

Титановый ангидридъ TiO^2, въ болѣе или менѣе чистомъ видѣ, встрѣчается въ природѣ, какъ уже упомянуто, въ трехъ кристаллическихъ видоизмѣненіяхъ. Бурый или красноватый рутилъ (см.) представляетъ квадратныя призмы; онъ изоморфенъ съ оловяннымъ камнемъ, SnO^2, и имѣетъ удѣльный вѣсъ 4,18—4,25. Анатазъ, бураго или чернаго цвѣта, окристаллизованъ въ иныя формы квадратной системы; уд. вѣсъ 3,82—3,95. Брукитъ—плоскія ромбическія призмы, имѣетъ уд. вѣсъ 3,86—4,23. Аморфный ангидридъ, бѣлый, безвкусный порошокъ, пріобрѣтающій при нагрѣваніи лимонно-желтую и при накаливаніи бурую окраску, удѣльнаго вѣса 3,89—3,95, можетъ быть полученъ изъ воднаго раствора хлористаго Т., $TiCl^4$, въ видѣ гидрата при осажденіи амміакомъ; осадокъ промываютъ, сушатъ и прокаливаютъ; сильное нагрѣваніе повышаетъ удѣльный вѣсъ до 4,25. Въ пламени гремучаго газа аморфный TiO^2 плавится и при охлажденіи превращается въ кристаллическую массу. Подобно кремнезему, аморфный TiO^2, тѣмъ болѣе окристаллизованный, нерастворимъ въ водѣ, а также въ соляной и разведенной сѣрной кислотахъ; но, въ отличіе отъ кремнезема, при продолжительномъ нагрѣваніи, растворяется въ крѣпкой сѣрной кислотѣ—изъ такого раствора получается, послѣ выпариванія, бѣлая масса основной соли $(OTi)SO^4$ **). TiO^2 соединяется также, при сплавленіи, съ $KHSO^4$; получается прозрачная масса, вполнѣ растворимая въ теплой водѣ; но при кипяченіи такого раствора TiO^2 осаждается въ видѣ гидрата. Сплавленіе TiO^2 съ ѣдкими щелочами или съ углекислыми щелочными металлами приводитъ къ образованію *титанатовъ*. Изъ гидратовъ TiO^2 извѣстны *ортотитановая кислота* $(HO)^4Ti$ и *метатитановая* $(HO)^2TiO$. Кромѣ того, существуютъ гидраты съ промежуточнымъ содержаніемъ воды, а также и съ меньшимъ, чѣмъ въ мета-кислотѣ; такіе гидраты представляютъ *полититановыя кислоты* и, подобно поликремневымъ, не могутъ быть точно охарактеризованы вслѣдствіе взаимнаго сходства. Если къ раствору титаната щелочнаго металла въ холодной соляной кислотѣ прибавлять щелочь, то осаждается орто-кислота въ видѣ объемистаго бѣлаго осадка, который растворимъ въ разведенныхъ соляной и сѣрной кислотахъ и при высушиваніи постепенно теряетъ воду, превращаясь въ другіе гидраты. При нагрѣваніи ортокислота превращается въ ангидридъ съ выдѣленіемъ свѣта; сохраняемая подъ водой постепенно превращается въ мета-кислоту. Мета-кислота получается также при кипяченіи солянокислаго раствора орто-кислоты или при дѣйствіи азотной кислоты уд. вѣса 1,25 на Т.; превращеніе въ ангидридъ при нагрѣваніи для нея совершается безъ выдѣленія свѣта. Мета-кислота нерастворима въ кислотахъ, за исключеніемъ крѣпкой сѣрной. Прочіе гидраты точно также называютъ орто- или мета-кислотами, въ зависимости отъ отношенія ихъ къ обычнымъ кислотамъ, растворяются они въ нихъ или не растворяются. При діализѣ солянокислаго раствора титановой кислоты получается водный растворъ ея (Граамъ)—гидрозоль, слѣдовательно; въ видѣ безцвѣтнаго гидрогеля титановая кислота приготовлена точно также (фон-дер-Фордтеномъ, 1887). *Титанатъ калія* K^2TiO^3 получается въ видѣ волокнистой желтоватой массы при сплавленіи TiO^2 съ поташомъ. При кипяченіи титановой кислоты въ растворѣ ѣдкаго кали образуется таже соль; она можетъ быть при испареніи раствора выкристаллизована въ видѣ безцвѣтныхъ, легко растворимыхъ призмъ, содержащихъ кристаллизаціонную воду — $K^2TiO^3.4H^2O$. Извѣстны въ кристаллическомъ или въ аморфномъ видѣ такія еще соли: $K^2Ti^2O^7.2H^2O$, $K^2Ti^3O^7.3H^2O$, $K^2Ti^6O^{13}.2H^2O$. Если къ раствору $TiCl^4$ въ слабомъ спиртѣ прибавить при охлажденіи избытокъ перекиси водорода, а затѣмъ нейтрализовать соляную кислоту амміакомъ, то выдѣляется *надтитановая кислота* въ видѣ желтаго осадка *). Ангидридъ этой кислоты имѣетъ такой составъ—TiO^3 и представляетъ вещество перекиснаго характера, какъ, напр., и надсѣрный ангидридъ (см. Сѣра). Извѣстны солеобразныя соединенія TiO^3 съ перекисями щелочныхъ металловъ и аммонія, какъ недавно показали П. Меликовъ и Л. Писаржевскій (1898), которые допускаютъ существованіе и еще болѣе богатаго кислородомъ соединенія Т. въ видѣ сочетанія съ Na^2O^2, именно Ti^2O^7. Прежде чѣмъ говорить о низшихъ кислородныхъ соединеніяхъ Т. и ихъ производныхъ, слѣдуетъ обратиться къ гало-

---

*) Берцеліусъ получилъ Т., сплавляя титанофтористый калій, K^2TiF^6, съ металлическимъ каліемъ подъ слоемъ поваренной соли; препаратъ содержалъ азотъ. Въ видѣ препарата, похожаго на порошокъ желѣза, Т. былъ полученъ Велеромъ и Девиллемъ при дѣйствіи паровъ натрія въ атмосферѣ водорода на K^2TiF^6 и въ формѣ пористой массы—при нагрѣваніи тѣхъ же исходныхъ матеріаловъ въ закрытомъ фарфоровомъ тиглѣ; такой Т. разлагаетъ воду уже при 100°. Т., разлагающій воду при 500°, полученъ Керномъ (1876) при дѣйствіи паровъ $TiCl^4$ въ атмосферѣ водорода на металлическій натрій.

**) Извѣстна и средняя сѣрнокислая соль, $Ti(SO^4)^2.3H^2O$, содержащая четырехвалентный Т. въ качествѣ металла. Она получается при окисленіи раствора $Ti^2(SO^4)^3$ (см. далѣе) азотной кислотой и выдѣляется при выпариваніи въ видѣ прозрачной, желтоватой, аморфной массы. Съ вычисленнымъ количествомъ сѣрнокислаго калія получается двойная соль, которая кристаллизуется изъ раствора, подъ сѣрной кислотой, съ тѣмъ же количествомъ кристаллизаціонной воды $K^2Ti(SO^4)^3.3H^2O$.

*) Безцвѣтный растворъ TiO^2 въ крѣпкой сѣрной кислотѣ окрашивается отъ перекиси водорода въ оранжево-красный цвѣтъ или въ лимонно-желтый—въ случаѣ только слѣдовъ H^2O^2. Это—чувствительная реакція на H^2O^2, отличающая, между прочимъ, ее отъ надсѣрной кислоты, которая не дѣйствуетъ въ этихъ же условіяхъ на TiO^2.

идными соединеніямъ. *Четыреххлористый Т.* $TiCl^4$—подвижная, неокрашенная жидкость, уд. вѣса 1,7604 при 0°; замерзаетъ при—25°; кипитъ при 136,4°; имѣетъ нормальную плотность пара. Обычный способъ полученія состоитъ въ дѣйствіи хлора на нагрѣтую смѣсь TiO^2 и угля. $TiCl^4$ обладаетъ ѣдкимъ, кислымъ запахомъ и выдѣляетъ густые бѣлые пары на воздухѣ; избыткомъ воды разлагается на соляную кислоту и титановую, которая остается въ растворѣ; осторожное прибавленіе воды приводитъ шагъ за шагомъ къ образованію $HO.TiCl^3$, $(HO)^2TiCl^2$, $(HO)^3TiCl$ и $(HO)^4Ti$. Подобно четыреххлористому олову, на которое $TiCl^4$ очень походитъ, извѣстны многія кристаллическія сочетанія съ другими хлористыми соединеніями и для $TiCl^4$. Газообразный аммiакъ быстро поглощается четыреххлористымъ Т.; образуется гигроскопическій порошокъ, $TiCl^4.4NH^3$, который при нагрѣваніи даетъ желтый возгонъ, $TiCl^4.3NH^4Cl$. Когда дѣйствуютъ газообразнымъ бромистымъ или іодистымъ водородомъ на $TiCl^4$, то получается $TiBr^4$—темп. плавл. 39°, темп. кип. 230°, уд. вѣсъ 2,6, желтая кристаллическая масса—и TiJ^4, который представляетъ ломкую, красновато-бурую массу, плавящуюся при 150° и кипящую при 360° безъ разложенія (плотность пара нормальная). TiJ^4, подобно $TiCl^4$, дымитъ на воздухѣ и легко растворимъ въ водѣ. При нагрѣваніи смѣси TiO^2 и плавиковаго шпата съ дымящей сѣрной кислотой въ платиновой ретортѣ отгоняется TiF^4, безцвѣтная дымящая жидкость. Изъ раствора TiO^2 въ плавиковой кислотѣ могутъ быть получены *соли титанофтористоводородной кислоты*, изоморфныя съ соотвѣтствующими соединеніями кремнія, цирконія и олова. При пропусканіи паровъ $TiCl^4$ въ смѣси съ водородомъ чрезъ докрасна накаленную трубку получается *треххлористый Т.*, $TiCl^3$, въ видѣ темно-фіолетовыхъ чешуекъ. $TiCl^3$ нелетучъ, расплывается на влажномъ воздухѣ, будучи легкорастворимъ; растворы имѣютъ красновато-фіолетовый цвѣтъ и образуются безъ выдѣленія тепла. $TiCl^3$ сильный возстановитель, онъ осаждаетъ изъ соляныхъ растворовъ металлическія—золото, серебро, ртуть и изъ сѣрнистой кислоты, при кипяченіи, сѣру. При нагрѣваніи $TiCl^3$ получается $TiCl^4$ и *двухлористый Т.*, $TiCl^2$; это гигроскопическій, свѣтлобурый порошокъ, который при подогрѣваніи на воздухѣ загорается, какъ трутъ, и превращается въ $TiCl^4$ и TiO^2, а брошенный въ воду шипитъ и, при выдѣленіи водорода, даетъ желтый растворъ. Металлическая натура Т. въ соединеніяхъ типа TiX^3, очевидная изъ свойствъ $TiCl^3$, станетъ еще очевиднѣе, если указать на существованіе такой соли $Ti^2(SO^4)^3.8H^2O$; это *сѣрнокислый Т.* изъ ряда полуторной окиси. Растворъ соли фіолетоваго цвѣта получается при дѣйствіи разведенной сѣрной кислоты на Т., при чемъ выдѣляется водородъ, какъ упомянуто выше; при сгущеніи растворъ принимаетъ красивый синій отблескъ и выдѣляетъ скопленія листочковидныхъ кристалловъ указаннаго состава (Glatzel). Съ сѣрнокислымъ цезіемъ, также рубидіемъ, эта соль даетъ квасцы $CsTi(SO^4)^2.12H^2O$, кристаллизующіеся въ кубахъ, фіолетово-краснаго цвѣта. Квасцы образуются, слѣдовательно, цѣлымъ рядомъ элементовъ изъ перваго большого періода, а именно они существуютъ для Ti, V, Cr, Mn, Fe и Co (Piccini). *Полуторная окись Т.*, Ti^2O^3, получается при накаливаніи TiO^2 въ струѣ водорода въ видѣ чернаго порошка; азотная и соляная кислоты на нее не дѣйствуютъ, а сѣрная растворяетъ, при чемъ получается фіолетовый растворъ. Въ видѣ темно-бураго гидрата полуторная окись осаждается щелочью изъ раствора $TiCl^3$. *Окись Т.*, TiO, получается, какъ упомянуто, при возстановленіи TiO^2 углемъ въ вольтовой дугѣ, и именно въ видѣ черныхъ призматическихъ кристалловъ; она возникаетъ также, въ числѣ другихъ продуктовъ, при накаливаніи TiO^2 съ металлическимъ магніемъ (Cl. Winkler, 1890) и пока очень мало изучена; вѣроятно, она относится, какъ и окись теллура TeO, къ числу недокисей. Съ сѣрой для титана извѣстны три соединенія: TiS^2—крупные листочки цвѣта сусальнаго золота, Ti^2S^3—зеленовато-черный порошокъ и TiS—блестящее, похожее на висмутъ вещество. TiS^2 возникаетъ при пропусканіи сѣроводорода, насыщеннаго парами $TiCl^4$, чрезъ накаленную трубку; Ti^2S^3 образуется при накаливаніи TiS^2 въ токѣ индифферентнаго газа; TiS получается изъ TiS^2 или Ti^2S^3, при накаливаніи въ струѣ водорода. Кромѣ упомянутаго нитрида TiN или, быть можетъ, Ti^2N^2, который обладаетъ цвѣтомъ бронзы, очень твердъ (даетъ черту на рубинѣ и даже алмазѣ) и получается прямо изъ элементовъ, извѣстны еще два соединенія съ азотомъ: нормальный нитридъ, Ti^3N^4, и динитридъ, TiN^2. Первый, обладающій цвѣтомъ мѣди, получается при нагрѣваніи $TiCl^4.4NH^3$ въ токѣ аммiачнаго газа и первоначально былъ принятъ (Розе и Либихомъ) за свободный Т., что было опровергнуто Вёлеромъ (1850 г.), изучившимъ составъ соединенія. Динитридъ образуется при сильномъ накаливаніи TiO^2 въ атмосферѣ аммiака и представляетъ темно-синій порошокъ, похожій на возгнанное индиго—съ мѣдно-краснымъ отблескомъ. Свободный Т. въ прежнее время хотѣли видѣть (Волластонъ, 1822 г.) также въ тѣхъ кубическихъ кристаллахъ мѣднокраснаго цвѣта и съ металлическимъ блескомъ, которые присутствуютъ въ доменныхъ шлакахъ, если желѣзная руда содержитъ Т.; но Вёлеръ (1849 г.) показалъ, что это *ціанистоазотистый Т.* $Ti(CN)^2+3Ti^3N^2$, какъ анализомъ, такъ и синтезомъ—при сильномъ нагрѣваніи (при температурѣ плавленія никкеля) въ хорошо закрытомъ тиглѣ смѣси желтой соли съ TiO^2. Другой способъ полученія этого соединенія—накаливаніе до-бѣла TiO^2 съ углемъ въ токѣ сухого азота (Девилль и Вёлеръ). Изъ кислотъ на ціанистоазотистый Т. дѣйствуетъ только царская водка. Сплавленіе съ ѣдкимъ кали приводитъ къ образованію титанатовъ, при выдѣленіи аммiака, а накаливаніе въ струѣ водяного пара—къ образованію ціанистаго водорода, TiO^2, аммiака и водорода. Впервые Т. былъ замѣченъ (W. Gregor) въ

1789 г. въ ильменитѣ изъ Корнваллиса; въ 1795 г. Клапротъ изучилъ составъ рутила и далъ имя новому элементу.

С. С. Колотовъ Δ.

Титаны (Τιτᾶνες, Titanus)—въ греческой миѳологіи дѣти Урана (Неба) и Геи (Земли). У Гомера упоминаются два Т. — Іапетъ и Кронъ, возставшіе на Зевса и потерпѣвшіе за то суровое наказаніе: отсюда возникло представленіе о титанахъ, какъ о виновникахъ существующей въ мірѣ ненависти и противникахъ стройнаго міропорядка. Такъ объясняетъ это миѳическое понятіе Гезіодъ, видя въ титанахъ существа, имѣющія злыя стремленія, намѣренія (ἀτασθαλίη, τισαvovτας). Преллеръ, напротивъ, въ названіи Т. усматриваетъ тоже понятіе, какое выражается въ однозвучныхъ словахъ τιθήνη, τίταξ и видитъ въ Т. «царей», «властителей», олицетворенія свѣтлыхъ мірообразующихъ силъ, на что указываетъ значеніе именъ остальныхъ 10 Т. (сверхъ двухъ вышеупомянутыхъ). По Гезіоду, Т. было 12, 6—мужского и 6 — женскаго пола: *Океанъ и Тетисъ* (чета *морскихъ* божествъ); *Гиперіонъ и Тейя* (*небесныя* божества; отъ нихъ произошли солнце, луна, звѣзды); *Крей и Эврибія* (*властныя* божества, быть можетъ моря; отъ нихъ произошли Астрей, Паллантъ и Персъ); *Кой и Фойба* (божества *свѣта*; отъ нихъ произошли Лето и Астерія); *Іапетъ* (отецъ Менойтія, Атланта, Прометея и Эпиметея, олицетворяющихъ состоянія и свойства человѣческой смертной природы). *Кронъ, Ѳемисъ* (мать, отъ Зевса, Мойръ и Горъ) и *Мнемозина* (мать, отъ Зевса, Музъ). Возбужденные къ возстанію матерью Геей, Т. низвергли Урана и утвердили власть своего младшаго брата Крона, который въ свою очередь былъ свергнутъ сыномъ своимъ Зевсомъ. Лучшіе изъ титановъ присоединились къ Зевсу; только Іапетъ и его потомство, занявъ гору Отрій («крутую, каменистую» гору), начали долгую и ожесточенную войну противъ олимпійскихъ боговъ, которые утвердились на горѣ Олимпѣ (*Свѣтлой* горѣ). Наконецъ, съ помощью сторукихъ исполиновъ и циклоповъ, которыхъ, по совѣту Геры, Зевсъ освободилъ изъ темницы, Т. были побѣждены и низвергнуты въ Тартаръ, гдѣ сторукіе великаны были поставлены сторожить ихъ. Въ позднѣйшихъ сказаніяхъ Т. представляются примиренными съ Зевсомъ, освобожденными изъ Тартара и переселенными, съ Кронозъ, на острова блаженныхъ. Позднѣе Т. были отожествлены съ гигантами и имя Т. было перенесено на бога *Солнца*. Т. назывались также титаниды—дѣти и внуки собственно Т.

Н. О.

Титикака (Titiccaca) — одно изъ самыхъ большихъ озеръ Южной Америки и самое возвышенное, составляющее часть границы между Южн. Перу и Боливіей, между двухъ большихъ Андскихъ Кордильеровъ, между 15°15′—16°35′ ю. ш. и 68°40′ — 70° з. д., площадью въ 8331 км. и $^1/_{10}$ Верхняго Озера въ Сѣв. Америкѣ = въ 14—15 разъ болѣе площади оз. Лемана; наибол. глубина 282 м. (по Агассису). Форма оз. очень неправильна, берега имѣютъ много углубленій, образующихъ бухты, двѣ изъ которыхъ къ Ю такъ сильно углубляются въ озеро, что оставляютъ только узкій каналъ, раздѣляя Т. на двѣ неравныя части, изъ коихъ сѣв. наибольшая. На оз. много о-вковъ, изъ коихъ наибольшій носитъ тоже названіе. Т. извѣстно въ перувіанской исторіи какъ мѣсто, гдѣ впервые чудесно появился Манко Капакъ, первый инка послѣдней династіи. Главнѣйшіе прит. Т., Азангаро и Лагунильясъ къ С, единственный истокъ оз., Дезагуадеро, съ Ю, течетъ на ЮЗ, чрезъ альпійскую долину между Кордильерами до оз. Ауллагасъ. На зап. бер. его гор. Пуно и Чукуито.

Титикша (санскр. Titikshâ=терпѣніе, выдержка)—одно изъ многочисленныхъ аллегорическихъ божествъ или олицетвореній въ позднѣйшей индійской миѳологіи: дочь Дакши, богиня терпѣнія, жена Дхармы (санскр. dharma—долгъ, обязанность).

Титій (Tytios)—исполинъ на о-вѣ Евбеѣ, сынъ Геи. Когда Латона переправлялась черезъ Панопей въ Дельфы, Т. хотѣлъ подвергнуть ее насилію, но былъ сокрушенъ въ Тартаръ молніей Зевса. По другому сказанію, Т. былъ убитъ стрѣлами Аполлона и Артемиды. Въ подземномъ царствѣ онъ терпѣлъ вѣчно наказаніе за свое преступленіе. Распростертый на землѣ, онъ занималъ своимъ тѣломъ девять десятинъ; два коршуна безпрерывно терзали его печень. У Панопея показывали громадную могилу Т.

Титлисъ (Titlis) — горный узелъ одной изъ трехъ горныхъ группъ въ восточной вѣтви Бернскихъ Альповъ (3239 метр.), недалеко отъ «Камня 3-хъ странъ» (Dreiländerstein) кантоновъ Ури, Унтервальденъ и Бернъ. Его широкая, покрытая вѣчными снѣгами вершина носитъ названіе Nollen. На нее всходили со стороны Энгельберга еще въ 1739 г., и долгое время она считалась самой высокой Альпійской вершиной. Смѣлый выступъ скалы—Гадмерфлюэ (3044 метр.) обращенъ къ Ааре; стѣна скалъ соединяетъ Т. съ дикими зубцами Большого и Малаго Шпаннертеровъ, которые развѣтвляются въ направленіи къ Ройсу. Весь этотъ горный мірокъ отдѣляется отъ еще болѣе величественной горной группы Дамматтока проходомъ Зустскимъ (Sustenpass), а отъ третьей группы — Суренскимъ (Surenenpass). Главой этой группы является Ури-Ротштокъ (2932 метр.), окруженный Бланкенштокомъ (2922 метр.), Энгельбергскимъ Ротштокомъ (2820 метр.), Валленштекеномъ (2595 метр.) и другими, а дальше на С — Бризы, Верхніе и Нижніе Бауенъ и въ особенности Буоксеръ Горнъ (1809 метр.) принимаютъ уже предъ-альпійскій характеръ. Напротивъ Буоксеръ-Горна возвышается Штансеръ-Горнъ (1900 метр.), послѣдній столбъ идущаго отъ Т. горнаго хребта, который примыкаетъ къ Энгельбергскому Іоху и отдѣляетъ долины Энгельбергской Аа отъ Сарнской Аа.

Титловщина—одно изъ раскольничьихъ согласій, отдѣлившееся отъ ѳеодосѣевства (см.). По ученію основателя послѣдняго, Ѳеодосія Васильева, надпись на крестѣ должна состоять изъ словъ І. Н. Ц. І, по-

морцы же (XXIV, 504) признавали титлу: Ц. С. I. X. С. Б. Начался по этому поводу споръ между ними и Өеодосiемъ; споръ перешелъ во вражду. Послѣ смерти Өеодосія (1711) послѣдователи его какъ въ Польшѣ (1752), такъ и въ Москвѣ стали склоняться на сторону поморцевъ. Когда өедосѣевцы въ Старой Руссѣ узнали объ этомъ, они стали укорять своихъ моск. собратій въ перемѣнѣ «четырехъ-буквеннаго догмата». Московскіе өедосѣевцы отправили по этому поводу въ 1781 г. въ Старую Руссу «посланіе», въ которомъ доказывали свою правоту, а въ 1791 г. на соборѣ на Преображенскомъ кладбищѣ (XXV, 67) объявили, что титла I. Н. Ц. I. не «древняя» и отлучили всѣхъ признающихъ ее. Оставшіеся вѣрными этой титлѣ составили согласіе *Т.* Титловцы существуютъ въ губ. Новгородской и Петербургской.

Титль (Антонъ-Эмиль Titl) — нѣмецкій композиторъ, род. въ 1809 г. Его опера «Die Burgfrau», поставленная въ Прагѣ, была принята публикой весьма сочувственно. Въ 1832 г. Т. написалъ мессу, исполненную въ Вѣнѣ и Прагѣ.

Титманъ (Tittmann): 1) *Іоаннъ-Августъ* —нѣм. богословъ (1778—1831). Напечаталъ: «Grundriss der Elementarlogik» (1795), «Ideen zu einer Apologie des Glaubens» (Лпц., 1799), «Lehrbuch der Homiletik» (Бресл., 1804), «Geschichte der Theologie und Religion» (Ib., 1805), «Ueber Supernaturalismus, Rationalismus und Atheismus» (ib., 1816), «Vereinigung der evangelischen Kirchen» (1818), «Die evangelische Kirche 1530 und 1830» (Лпц., 1830) и др. 2) *Карлъ-Августъ* (1776—1834) — братъ предыдущаго, криминалистъ. Главные его труды: «Versuch über die wissenschaftliche Behandlung des peinlichen Rechts» (Лпц., 1798), «Grundlinien der Strafrechtswissenschaft und der deutschen Strafgesetzkunde» (ib., 1800), «Handbuch der Strafrechtswissenschaft und Strafrechtskunde» (1807), «Beitrag zur Lehre von dem Verbrechen gegen die Freiheit» (1806), «Ueber Geständnisse und Widerruf in Strafsachen» (1810), «Die Strafrechtspflege in völkerrechtlichen Rücksicht» (1817), «Rechtliche Bemerkungen über das Recht der Eroberung und Erwerbung im Kriege» (было секретно напечатано въ Дрезденѣ въ 1814 г., во время русскаго управленія, и роздано приверженцамъ саксонскаго короля), «Die Homöopathie in staatspolizeirechtlicher Hinsicht» (1829), «Geschichte der deutschen Strafgesetze» (1833). 3) *Фридрихъ-Вильгельмъ* (1784—1864) — нѣмецкій писатель. Главныя соч.: «Ueber den Bund der Amphiktyonen» (Б., 1812), «Ideen zur Politik und Geschichte der europäischen Staatsgesellschaft» (Дрезденъ, 1816), «Ueber Erkenntniss und Kunst in der Geschichte» (ib., 1817), «Ueber die Bestimmung des Gelehrten» (Б., 1833), «Blicke auf die Bildung unserer Zeit» (Лпц., 1835), «Geschichte Heinrichs der Erlauchten» (Дрезденъ и Лпц., 1845—1846).

Титмаръ Мерзебургскій—см. Дитмаръ.

Титова (Елизавета Ивановна, 1780 — †) — писательница начала XIX в. Напечатала: «Густавъ Ваза» (1810, драма) и «Ольга» (1813, дидактич. поэма). Нѣсколько ея лирическихъ стихотвореній помѣщены въ «Вѣстникѣ Европы».

Титовская губа (Титовка)—на сѣв. берегу Кольскаго полуо-ва Архангельской губ., Александровскаго у. Губа вдается въ южный берегъ Мотовскаго зал. Сѣв. Ледовитаго океана. Дл. ея $5^1/_2$ в., шир. отъ $1^1/_4$ в. до 1 в. Глуб. отъ 20 саж., постепенно уменьшается къ вершинѣ губы, которая осыхаетъ саж. на 300 въ длину. Въ устьѣ губы расположены три о-ва: два Т. и Могильный. Въ губу впадаетъ р. Титовка, берущая начало изъ оз. Касколъ, текущая сначала къ ССЗ, а въ низовьяхъ на ССВ. Теченіе извилистое и порожистое. Дл. до 100 вер.; р. Титовка проходитъ черезъ оз. Лай. На одномъ изъ Т. о-вовъ церковь (Мотовскій погостъ). Лопари ловятъ въ губѣ и въ Титовкѣ рыбу, преимущественно семгу.

Титовъ (Андрей Александровичъ)—писатель-археологъ и этнографъ, род. въ 1845 г. Въ 1880-хъ гг. занимался реставраціей ростовскаго кремля; основалъ ростовскій (Ярославской губ.) музей церковныхъ древностей. Занимаясь съ особою любовью палеографіей, Т. собралъ 4500 №№ рукописей. Отдѣльно издалъ: «Ростовскій у., Ярославской губ. Историко-археологическое и статистическое описаніе» (М., 1885), «Дѣятельность ростовскаго земства по народному образованію и по охраненію народнаго здравія», «Свѣдѣнія о кустарныхъ промыслахъ въ Ростовскомъ у.», «Кураковщина, историко-этнографическій очеркъ», «Юридическіе обычаи села Николо Перевозъ, Ростовскаго у.»; «Вкладныя и кормовыя книги Борисоглѣбскаго м-ря, Ростовскаго у., Ярославской губ.», «Вкладная книга Печерскаго нижегородскаго м-ря», «Дозорныя и переписныя книги древняго города Ростова», «Кунгурскіе акты XVII в.», «Сибирь въ XVII в.», «Угличскій лѣтописецъ» и др. Описанія рукописей собранія Т. вышло 4 тома; кромѣ того, Т. описаны «Рукописи славянскія и русскія, принадлежащія дѣйств. члену русск. археол. общ. И. А. Вахромѣеву». Въ бытность правителемъ дѣлъ ярослав. ученой архивной коммиссіи, Т. изданы 2 выпуска трудовъ этой коммиссіи.

Титовъ (Георгій Ивановичъ, род. въ 1841 г.)—духовный писатель, протоіерей. По окончаніи курса въ спб. дух. акд. опредѣленъ ко двору вел. князя Михаила Николаевича, тогда намѣстника кавказскаго, священникомъ и законоучителемъ Его августѣйшихъ дѣтей. Главные его труды: «Исторія священства и левитства ветхозавѣтной церкви» (Тифлисъ, 1878; магист. диссерт.), «Полемика по вопросу о ветхозавѣтномъ священствѣ и сущности священническаго служенія вообще» (СПб., 1882), «Уроки по Пространному Христіанскому Катихизису православныя каѳолическія восточныя церкви» (изд. 2, СПб., 1889), «Четыре записки по вопросу о постановкѣ преподаванія Закона Божія въ среднихъ женскихъ учебныхъ заведеніяхъ» («Православное Обозрѣніе», 1886 и отд.), «Три разговора: а) между православнымъ священникомъ и протестан-

томъ-раціоналистомъ о нѣкоторыхъ обрядахъ, уставахъ, догматахъ и обычаяхъ св. православной церкви; б) между священникомъ и юристомъ по вопросу о расторженіи браковъ и в) между священникомъ и недоумѣвающимъ паломникомъ о нетлѣніи и мѵроточеніи св. мощей» (СПб., 1894).

Титовъ (Ѳедоръ Ивановичъ, род. 1864 г.)—духовный писатель, священникъ, доцентъ по каѳедрѣ русской церковной исторіи въ кіевской дух. акд. (гдѣ и учился), редакторъ «Кіевскихъ Епархіальныхъ Вѣдомостей». Главные труды Т.: «Первое посланіе св. апостола Павла къ Ѳессалоникійцамъ» (Кіевъ, 1893. магист. диссерт.), «Ѳеоктистъ Мочульскій, архіепископъ курскій и бѣлградскій» (ib., 1894). «Макарій Булгаковъ, митрополитъ московскій» (т. I, Кіевъ, 1895), «Макарій Булгаковъ, архіепископъ Харьковскій» (т. II. Кіевъ, 1897), «О современномъ состояніи русскаго сектантства» (Кіевъ, 1897), «Иннокентій Борисовъ, какъ ректоръ кіевской духовной академіи» (ib., 1900), «О православіи и значеніи его въ исторіи русскаго народа» (ib., 1900), «Критико-библіографическій обзоръ новѣйшихъ трудовъ по исторія русской церкви» (вып. I. Кіевъ, 1900; вып. II, ib., 1901), «Исторія русскаго сектантства: а) стригольники; б) жидовствующіе» («Миссіонерское Обозрѣніе», 1896); «Очерки изъ исторіи кіевской духовной академіи» («Труды Кіевской Духовной Академіи», 1898).

Титовы—дворянскій родъ, происходящій изъ Великаго Новгорода. При Иванѣ Грозномъ Борисъ Ивановичъ Т. былъ воеводою въ Старицѣ. Въ XVI и XVII вв. Т. служили степенными ключниками; Семенъ Степановичъ (ум. 1676) при царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ былъ думнымъ разряднымъ дьякомъ. Его сынъ Григорій (ум. 1713) былъ комендантомъ въ Таганрогѣ. Къ этому роду принадлежатъ извѣстные композиторы Т. (см. ниже), дипломатъ и археологъ Владиміръ Павловичъ Т. (ум. 1891), бывшій посломъ въ Константинополѣ и членомъ государственнаго совѣта, и Абросимъ Васильевичъ Т., въ иночествѣ Алексѣй, архіепископъ рязанскій (ум. 1751). Этотъ родъ Т. внесенъ въ VI ч. род. кн. Московской, Владимірской и Рязанской губ. (Гербовникъ, II, 80). Есть еще два рода Т., восходящихъ къ XVII вѣку, и много родовъ того имени же позднѣйшаго происхожденія.

В. Р.

Титовы—семья русскихъ музыкантовъ-композиторовъ XVIII и XIX в. Къ ней принадлежатъ: 1) *Алексѣй Николаевичъ* Т. (1769—1827); ум. въ чинѣ ген.-маіора. Недурно владѣлъ техникой композиціи; отлично игралъ на скрипкѣ. Оставилъ довольно много оперъ: «Пивоваръ или кроющійся духъ» (поставл. при Екатеринѣ II), «Судъ царя Соломона» (слова С. Глинки, поставлена при Павлѣ I), «Ямъ» (слова Княжнина, пост. въ 18 5 г.), «Амуръ-Судья или споръ трехъ грацій» (слова Княжнина, 1805), «Нурзахадъ» (сл. Княжнина, 1807), «Дѣвишникъ или Филаткина свадьба, слѣдствіе Яма» (сл. Княжнина, 1809), «Эммерикъ Текелій» (1812), «Праздникъ Могола или торжество Олимара» (1823), «Минутное заблужденіе» (сл. С. Глинки), «Наталья боярская дочь» (сл. С. Глинки), «Татьяна прекрасная на Воробьевыхъ горахъ», «Солдатъ и Пастухъ». Вѣроятно, ему-же принадлежитъ опера: «Вотъ каковы русскіе или мужество кіевлянъ» (слова Княжнина, пост. въ 1817 г.). Музыка его носитъ отпечатокъ Гайдновско-Моцартовскаго стиля; иногда замѣчаются и проблески вліянія русской народной музыки. См. «Воспоминанія» сына его Н. А. Т. («Древняя и Новая Россія», 1878, т. III). Перечень оперъ у Моркова, «Исторія русской оперы» и въ спискѣ оперъ, поставленныхъ въ Россіи, В. В. Стасова («Русская Музык. Газета», 1898, и отд., СПб.). 2) Братъ вышеупомянутаго, *Сергѣй Николаевичъ* Т. (род. 1770, годъ смерти неизвѣстенъ). Хорошо игралъ на альтѣ и віолончели. Съ большимъ или меньшимъ вѣроятіемъ ему приписываются оперы: «Посидѣлки» (сл. Княжнина, 1809), «Старинныя святки» (1809), «Легковѣрные» (слова Княжнина, 1812) и «Принужденная женитьба». Нѣкоторыя изъ нихъ, однако, приписываются и его старшему брату («Посидѣлки», «Легковѣрные»). Неизвѣстно, кому изъ нихъ принадлежатъ балетъ «Новый Вертеръ» (пост. въ 1799 г.) и опера «Исправленный игрокъ» (пост. при Александрѣ I). Источники для біографіи С. Н. Т. тѣ же, что и для біографіи его старшаго брата. 3) *Николай Алексѣевичъ*, сынъ Алексѣя Николаевича Т. (род. 28 апр. 1800 г., † 10 дек. 1875 г.), извѣстный подъ прозвищемъ «дѣдушки русскаго романса»; былъ однимъ изъ наиболѣе популярныхъ нашихъ композиторовъ въ области романса въ первой половинѣ XIX в. Какъ Алябьевъ, Верстовскій, Варламовъ и даже въ большей мѣрѣ, чѣмъ они, Николай Алексѣевичъ Т. былъ любителемъ-композиторомъ; его композиторская техника имѣетъ вполнѣ дилеттантскій характеръ и много уступаетъ техникѣ его отца. Дальше простѣйшей формы салоннаго романса и танца Н. А. не шелъ. Тѣмъ не менѣе искренность настроенія и теплота чувства, нерѣдко переходящая въ сентиментальность, вмѣстѣ съ безпритязательной простотой и общедоступностью композиторскаго стиля, доставили Н. А. Т. широкую популярность у всѣхъ нашихъ любителей и любительницъ пѣнія. Его перу принадлежатъ болѣе 60 романсовъ на русскіе и французскіе тексты (первый изданъ въ 1820 г., послѣдній въ 1868 г.) и болѣе 30 инструментальныхъ танцевъ (вальсовъ, полекъ, кадрилей, также маршей). Нѣкоторые изъ его романсовъ и танцевъ въ свое время пользовались огромной популярностью («Уединенная сосна», «Коварный другъ», «Къ Морфею», «Прости на долгую разлуку», кадриль «Vieux péchés» и т. д.). Образованіе Н. А. получилъ въ кадетскомъ корпусѣ, былъ офицеромъ, въ концѣ жизни директоромъ казенной лосинной фабрики и членомъ общаго присутствія коммиссіи дпт. военнаго министерства. Вышелъ въ отставку въ чинѣ генералъ-лейтенанта. См. его автобіографическія «Воспоминанія» («Древн. и Нов. Россія», 1878, т. III; «Русск. Старина», 1870 г., т. I); статью С. Булича, «Дѣдушка русскаго романса Н. А. Т.» («Русская Музыкальн. Газета», 1900 г.

№ 17—20 и отдѣльно СПб. 1900), гдѣ приведена и прочая литература; его же. «Нѣсколько новыхъ данныхъ для біографіи Н. А. Т.» («Русск. Музыкальная Газета», 1900). 4) Братъ предыдущаго, *Михаилъ Алексѣевичъ Т.*, также композиторъ-любитель, авторъ нѣсколькихъ романсовъ и фортепіанныхъ танцевъ (1804—1853). Музыкальное его образованіе было болѣе солидно, чѣмъ образованіе его старшаго брата; учился онъ теоріи композиціи у теоретика Джуліани. Въ печати появились только 10 романсовъ его на русскія и французскія слова и нѣсколько танцевъ для фортепіано. См. цитир. выше статью С. Булича. 5) *Николай Сергѣевичъ Т.* (годъ рожденія и смерти неизвѣстенъ), сынъ Сергѣя Николаевича Т., также композиторъ романсовъ; нѣкоторые изъ нихъ (напр. «Талисманъ» на слова Пушкина) пользовались популярностью. Умеръ еще молодымъ. Ему принадлежатъ не менѣе 17 романсовъ, вышедшихъ въ изданіяхъ Стелловскаго и Бернарда и нерѣдко приписывавшихся болѣе популярному Н. А. Т. По фактурѣ и стилю, его произведенія не отличаются существенно отъ произведеній «дѣдушки русскаго романса» Н. А. Т. См. о немъ «Воспоминанія» Н. А. Т. и упомянутую уже статью С. Булича. *С. Б—чъ.*

Титрованіе—см. Анализъ химическій (I, 696), Индикаторы, Іодометрія, Оксидиметрія.

Титръ—см. Анализъ химическій (I, 696) и пр.

Титтири (санскр. Tittiri=куропатка)—въ индійской баснословной исторіи древній мудрецъ—*риши*, ученикъ другого мудреца Яски (комментатора ведъ), упоминаемый грамматикомъ Панини въ числѣ древнихъ индійскихъ грамматическихъ авторитетовъ. Ему приписывается авторство Тайтирія сангиты (см.) Яджурведы. *С. Б—чъ.*

Титула присвоеніе—см. Присвоеніе правъ состоянія, чина, Т. и т. п. (XXV, 250).

Титулованіе, въ случаяхъ обращенія по службѣ къ начальникамъ и старшимъ, въ военномъ вѣдомствѣ точно регламентировано уставомъ гарнизонной службы. Полнымъ генераламъ положено говорить *Ваше Высокопревосходительство*, генералъ-лейтенантамъ и ген.-маіорамъ — *Ваше Превосходительство*, если лица эти не имѣютъ княжескаго или графскаго титула. Начальниковъ и старшихъ изъ штабъ и оберъ-офицеровъ офицеры, подпрапорщики и кандидаты на классную должность называютъ по чину, прибавляя слово господинъ, напр. *господинъ капитанъ, господинъ полковникъ*; прочіе нижніе чины титулуютъ: штабъ-офицеровъ и капитановъ—*Ваше Высокоблагородіе*, остальныхъ оберъ-офицеровъ—*Ваше Благородіе* (имѣющихъ графскій или княжескій титулъ—*Ваше Сіятельство*). Нижніе чины говорятъ начальникамъ и старшимъ изъ нижнихъ чиновъ: *господинъ подпрапорщикъ, господинъ фельдфебель, господинъ унтеръ-офицеръ* и т. п. Начальники и старшіе, обращаясь къ подчиненнымъ или младшимъ офицерамъ, именуютъ ихъ по чину или по чину и фамиліи, напр. поручикъ такой-то. Нижнихъ чиновъ они называютъ просто по фамиліи, кромѣ старшихъ боцмановъ и кондукторовъ флота, коихъ должны называть по званію (напр. старшій боцманъ такой-то).

Titulus—у древнихъ римлянъ такъ назыв. всякая короткая надпись, объявленіе или ярлыкъ на утвари, предметахъ продажи, на храмахъ, статуяхъ, зданіяхъ, надгробныхъ памятникахъ (tituli sepulcrales) и пр.

Титулъ (лат.)—въ юриспруденціи основаніе какого-либо права; напр., оккупація, какъ основаніе права собственности на данный участокъ, есть Т. этого права.

Титулъ—см. Царскій и Императорскій титулъ.

Титулярный совѣтникъ—см. Табель о рангахъ.

Титурель—герой неоконченнаго эпоса Вольфрама фонъ-Эшенбаха (VII, 165—167), легендарная личность, тѣсно связанная съ сказаніями о рыцаряхъ «круглаго стола» короля Артура (II, 208—209) и о священномъ «гралѣ», охраняемомъ братствомъ рыцарей-храмовниковъ (IX, 527—528). Эпопею Вольфрама (въ которой только нѣсколько словъ о Т., а главное содержаніе составляетъ любовная исторія, прямого отношенія къ Т. не имѣющая) докончалъ, въ XIII в., Альбрехтъ фонъ-Шарфенбергъ, въ своемъ «Т. младшемъ», любимой книгѣ средневѣковья, напечатанной уже въ 1477 г., одновременно съ первою Библіею. Т., по легендѣ, происходитъ изъ того рода графовъ Анжуйскихъ, который, по народной генеалогіи, находился въ родствѣ съ королемъ Артуромъ; изъ того же рода происходитъ и другой «рыцарь граля», Парцифаль или Парсиваль (XXII, 897), который, какъ и Т.—также «рыцарь круглаго стола». По легендѣ, за особую рыцарскую доблесть и особое христіанское смиреніе, Т. удостоился лицезрѣнія «граля», незримаго и недостижимаго для непосвященныхъ. Ангельское пѣніе указало Т. путь черезъ нѣкій густой лѣсь къ горѣ Монсальватъ (Mons salvationis — «гора спасенія»), надъ которою парилъ «граль». Т. выстроилъ на горѣ замокъ, но, хотя «граль» чудеснымъ образомъ кормилъ и поилъ Т. и рыцарей, послѣдовавшихъ за нимъ, онъ не опускался, пока Т. не воздвигъ храма для служенія «чашѣ». Т. организовалъ службу «гралю» изъ братства рыцарей-храмовниковъ, давшихъ обѣтъ безбрачія (лишь королю позволялось вступать въ бракъ съ цѣломудренною дѣвою). Послѣ построенія храма, Т. былъ провозглашенъ «королемъ Граля». Служеніе священной чашѣ такъ подкрѣпляло Т., что, по легендѣ, онъ прожилъ 500 лѣтъ, пользуясь прекраснымъ здоровьемъ. Т. былъ женатъ и передалъ свою королевскую власть надъ рыцарскимъ братствомъ сыну своему Фримутелю; отъ Фримутеля она перешла къ недостойному его сыну, Анфортасу, послѣ котораго «королемъ Граля» стало уже стороннее роду Т. лицо —Парсиваль; по смерти же Парсиваля «граль» унесся на небо, при чемъ исчезли и построенный Т. храмъ, и самая гора. По образцу храма, подробно описаннаго Шарфенбергомъ, сооружались церкви и часовни (напр. «крестовая капелла» Карла IV близъ Праги). Т., по Шарфенбергу, происходилъ не просто изъ графовъ

Анжу, а «отъ римлянъ и троянцевъ». См. A. von Schleinitz, «Das Bayreuther Bühnenweihfestspiel. Erläuterungen zur Parsivalsage und zum Gralmythus» (Берл., 1882); Wilhelm Meyer-Markau, «Der Parzival Wolframs von Eschenbach» (Магдебургъ, 1882); Всев. Чешихинъ, «Парсиваль»—драма-мистерія Рих. Вагнера (СПб., 1899). *Всев. Чешихинъ.*

Титурій (Q. Titurius Sabinus) — легатъ Ю. Цезаря во время галльскихъ походовъ. Въ 54 г. до Р. Хр. онъ былъ осажденъ Амбіоригомъ и убитъ при переговорахъ о сдачѣ. См. Ю. Цезарь, «Записки о галльской войнѣ», кн. V, гл. 26—37.

Титъ (Τίτος, отъ греч. τίω—почтенный)—апостолъ изъ числа семидесяти, сотрудникъ апост. Павла, эллинъ, т. е. грекъ по рожденію (Гал. II, 3). Предполагаютъ, что Т. родился въ Антіохіи Сирійской отъ языческихъ родителей. Онъ былъ съ Павломъ на апостольскомъ соборѣ въ Іерусалимѣ въ числѣ ходатаевъ о необязательности для христіанъ изъ язычниковъ обрядоваго закона Моисеева. Т. обращенъ былъ въ христіанство апост. Павломъ, когда послѣдній устроялъ церковь въ Антіохіи. Во время третьяго путешествія Павла Т. изъ Ефеса былъ отправленъ апостоломъ въ Коринѳъ для сбора денежныхъ подаяній въ пользу бѣдныхъ палестинскихъ христіанъ. Т. принесъ апостолу въ Македонію самыя отрадныя извѣстія о коринѳскихъ христіанахъ (2 Кор. VII, 6, 7). Второе посланіе къ Коринѳянамъ апостолъ отправилъ съ Т. Насадивъ церковь на Критѣ, апостолъ оставилъ тамъ Т., рукоположивъ его во епископа, и вскорѣ по отбытіи съ Крита написалъ къ нему посланіе (въ 64 г. по Р. Хр.), съ наставленіями, въ которыхъ онъ могъ нуждаться при прохожденіи епископскаго служенія. Посланіе это апостолъ прислалъ ему съ Аполлосомъ и Зиною (Тит. III, 12). Оно предостерегаетъ Т. отъ разныхъ лжеучителей и наказываетъ ему «обличать критянъ строго, дабы они были здравы въ вѣрѣ, не внимая іудейскимъ баснямъ и постановленіямъ людей, отвращающихся отъ истины» (Тит. I, 13, 14); совѣтуетъ «удаляться споровъ и распрей о законѣ, ибо они безполезны и суетны». «Еретика, говоритъ апостолъ, послѣ перваго и второго вразумленія, отвращайся, зная, что таковый развратился и грѣшитъ, будучи самоосужденъ» (Тит. III, 9—11). Когда Павелъ писалъ второе посланіе къ Тимоѳею, Т. находился въ Далмаціи, гдѣ или вновь насаждалъ христіанство, или утверждалъ христіанъ въ вѣрѣ. Съ особенною похвалою отзываются о Т. отцы и учители церкви (Ѳеодоритъ, Іоаннъ Златоустъ). Блаж. Іеронимъ говоритъ, что Т. былъ переводчикомъ апостола и писалъ по-гречески то, что Павелъ диктовалъ ему по-сирски или по-еврейски. Т. умеръ 94 лѣтъ отъ роду и погребенъ на о-вѣ Критѣ. Житіе Т. составлено Андреемъ Критскимъ; но въ славянской Четьѣ Минеѣ находится не это житіе, а другое, составленное «отъ различныхъ». Православная церковь чтитъ его память 4 января и 25 августа, католическая—4 января. Ср. прот. П. Солярскій, «Опытъ библейскаго словаря собственныхъ именъ» (т. IV, СПб., 1884); епископъ Ѳеофанъ, «Толкованіе пастырскихъ посланій св. апостола Павла» (М., 1882); М. Троицкій, «Посланія св. апостола Павла къ Тимоѳею и Титу» (Казань, 1884); А. П. Лопухинъ, «Библейская исторія при свѣтѣ новѣйшихъ изслѣдованій и открытій. Новый Завѣтъ» (СПб., 1895).

Титъ—святые православной церкви: 1) препод., чудотворецъ; съ юныхъ лѣтъ монахъ и подвижникъ (вѣроятно, въ Студійской обители Царьграда), отличался кротостью и милостью ко всѣмъ. Скончался въ IX вѣкѣ. Память 2 апрѣля; 2) препод., пресвитеръ печерскій, скончался въ концѣ XII вѣка. Мощи въ Антоніевой пещерѣ; память 27 февраля; 3) препод., воинъ; раненный на войнѣ, пришелъ въ монастырь и плакалъ о грѣхахъ своихъ до самой смерти. Мощи его почиваютъ въ Ѳеодосіевой пещерѣ. Память 28 августа.

Титъ—епископъ гор. Бостры (въ Аравіи), изгнанникъ при Юліанѣ, скончался въ 372 г. Писалъ противъ манихеевъ и толкованіе на евангеліе; отъ его сочиненія противъ манихеевъ сохранились лишь первыя двѣ книги и часть третьей (изд. Лагардомъ, 1859).

Титъ Ливій—см. Ливій.

Титъ (Флавій Веспасіанъ) — императоръ римскій, сынъ Флавія Веспасіана (см. VI, 109—110) и Флавіи Домитиллы, род. въ 41 г. по Р. Хр.; воспитывался при дворѣ Клавдія и Нерона вмѣстѣ съ сыномъ перваго Британникомъ. Усиленіе Агриппины повело къ удаленію отъ двора Веспасіана и его сына и сдѣлало положеніе ихъ опаснымъ, вслѣдствіе близости ихъ къ Нарциссу; только по смерти Агриппины Веспасіанъ получилъ возможность возвратиться въ Римъ. Военную карьеру Т. началъ въ Германіи и Британніи, гдѣ выдвинулся, занимая должность военнаго трибуна. Затѣмъ онъ занималъ квестуру, а когда Неронъ отправилъ Веспасіана въ возмутившуюся Іудею, Т. послѣдовалъ за отцомъ и получилъ начальство надъ легіономъ. Въ Палестинѣ онъ еще болѣе укрѣпилъ свою военную извѣстность. Когда императоромъ сталъ Гальба, Т. былъ отправленъ къ нему для поздравленія, но въ Коринѳѣ узналъ объ убіеніи Гальбы, провозглашеніи Отона и бунтѣ Вителлія и возвратился въ лагерь отца, чтобы выждать ходъ событій. Здѣсь у него созрѣлъ планъ проложить отцу путь къ власти. Человѣкъ очень властолюбивый и ловкій дипломатъ, онъ дѣйствовалъ очень умѣло и привлекъ на сторону Веспасіана вліятельнаго правителя Сиріи, Муціана. Планъ Т. удался. Уѣзжая въ Италію, Веспасіанъ передалъ Т. главное командованіе въ Палестинѣ. Вскорѣ Т. взялъ и разрушилъ Іерусалимъ, проявивъ при этомъ большую жестокость. Во время своего пребыванія въ Палестинѣ, Т. сблизился съ красавицей Вереникою, дочерью Ирода Агриппы I-го и сестрой Ирода Агриппы II-го. По возвращеніи Т. въ Римъ пышнымъ тріумфомъ было отпраздновано усмиреніе Іудеи. О взятіи Іерусалима потомству должна была напоминать заложенная тогда-же, но оконченная лишь при Домиціанѣ арка Тита. Т. сталъ соправителемъ отца, вмѣстѣ съ нимъ отправлялъ цензуру и нѣсколько разъ консульство,

пользовался трибунской властью, назывался императоромъ, именемъ отца совершалъ правительственныя дѣйствія всякаго рода. Въ тоже время онъ занялъ должность префекта гвардіи. Онъ не останавливался передъ безпощаднымъ уничтоженіемъ лицъ, казавшихся ему подозрительными. Среди погибшихъ изъ-за него находился консуляръ Авлъ Цецина, котораго Т. пригласилъ къ себѣ на обѣдъ и велѣлъ убить. Образъ дѣйствій Т. при Веспасіанѣ сдѣлалъ его имя ненавистнымъ въ Римѣ. Очень не нравилось римлянамъ и присутствіе въ Римѣ Вереники: они боялись, какъ бы эта еврейка не стала Августой. Недовольство народа вынудило Т., по вступленіи во власть, удалить Веренику изъ Рима. Когда Веспасіанъ умеръ (23 іюня 79 г.), Т. занялъ его мѣсто, имѣя общественное мнѣніе безусловно противъ себя. Онъ поставилъ цѣлью примирить съ собой подданныхъ: сталъ сурово наказывать доносчиковъ, помиловалъ обвиняемыхъ въ оскорбленіи величества, старался снискать расположеніе народа роскошными постройками и играми. При немъ былъ открытъ воздвигнутый Веспасіаномъ Флавіевъ амфитеатръ (Колизей; см. XV, 684—685), построены водопроводы и термы, получившія его имя. По случаю освященія Колизея во время празднествъ, продолжавшихся сто дней, было убито девять тысячъ дикихъ звѣрей и множество гладіаторовъ. Постройки и игры потребовали громадныхъ издержекъ, быстро поглощавшихъ средства, накопленныя при скупомъ Веспасіанѣ. Значительныя средства ушли также на помощь пострадавшимъ отъ общественныхъ бѣдствій: большой пожаръ истребилъ много частныхъ и общественныхъ зданій въ Римѣ, въ Кампаніи большіе убытки причинило знаменитое изверженіе Везувія (24 августа 79 г.); съ 77 г. въ государствѣ свирѣпствовала чума. Все это расшатало финансы. Умеръ Т. 13 сентября 81 г. Онъ былъ женатъ два раза и отъ второй жены Марціи Фурниллы имѣлъ дочь. Преемникомъ его сталъ его младшій братъ Домиціанъ (X, 960). Голосъ народа назвалъ Т. «любовью и утѣшеніемъ человѣческаго рода» (amor ac deliciae generis humani), хотя поведеніе его до смерти отца даетъ основаніе относиться недовѣрчиво къ этой традиціи. Возможно, что кратковременность его правленія не дала возможности вполнѣ проявиться его характеру, очевидно не столь уже кроткому, если, какъ утверждаетъ Светоній, нѣкоторые предсказывали при Веспасіанѣ, что Т. будетъ «вторымъ Нерономъ». Главнѣйшіе источники—Тацитъ, Светоній, Аврелій Викторъ. См. M. Beulé, «Le Procès des Césars. Titus et sa dynastie» (Парижъ, 1870).

Д. К.

Тифина (Тихвина) — р. Тверской губ., Бѣжецкаго и В.-Волоцкаго уу., правый притокъ р. Волчины, впадающей въ Мологу. Дл. 106 вер., теченіе извилистое и тихое, шир. доходитъ до 15 саж., глубина весьма разнообразна (1—3 арш.); весенніе разливы широки. Т. течетъ лѣсистой мѣстностью и весной по ней сплавляютъ лѣсъ.

Тифинагъ—особый видъ письма, древняго происхожденія, употребительный у сѣверо-африканскихъ берберовъ. Т., повидимому, имѣетъ вполнѣ самостоятельное происхожденіе, ставящее внѣ его связи съ прочими извѣстными системами алфавита. Въ Т. обозначаются только согласные, гласные же не находятъ себѣ даже того несовершеннаго изображенія, которое свойственно древнему семитическому алфавиту. См. Berger, «Histoire de l'écriture dans l'antiquité» (Пар., 1891).

С. Б—чъ.

Тифія (Tiphia)—родъ осъ, относящійся къ семейству Heterogyna (см. Осы). Признаки рода: одна изъ кубитальныхъ клѣточекъ вдвое длиннѣе другой; радіальная клѣточка у самокъ открытая, у самцовъ закрытая; бедра и голени самокъ очень короткія и широкія; первый сегментъ брюшка ясно отшнурованъ; брюшко и ноги усажены бѣлыми волосками. Самки роются въ землѣ, а также часто встрѣчаются на различныхъ цвѣтахъ, преимущественно на зонтичныхъ растеніяхъ; во время сна и при опасности свертываютъ тѣло. Изъ 3 средне-европейскихъ видовъ этого рода наиболѣе обыкновенная—T. femorata, блестяще-чернаго цвѣта съ прозрачными, на вершинѣ коричневыми крыльями; брюшко покрыто довольно грубыми и тѣсно стоящими точками; бедра и голени самокъ на среднихъ и заднихъ ногахъ краснаго цвѣта; длина 6—13,5 мм. Оса эта имѣетъ значительное географическое распространеніе, встрѣчаясь какъ въ Западной Европѣ, такъ и въ Россіи, главнымъ образомъ на Ю и В, гдѣ она доходитъ до Уфимской губ.; она летаетъ въ іюлѣ и въ первой половинѣ августа, встрѣчаясь преимущественно на различныхъ зонтичныхъ растеніяхъ. Самки зарываются быстро въ землю и, найдя личинку жука, откладываютъ на ея брюшные сегменты по одному яичку; T. femorata является паразитомъ личинокъ жуковъ изъ сем. Lamellicornia, а именно хлѣбнаго жука или кузьки (Anisoplia austriaca), іюньскаго хруща или нехруща (Rhizotrogus solstitialis) и нѣкоторыхъ мелкихъ навозниковъ изъ рода Aphodius. Черезъ нѣсколько дней послѣ откладки изъ яичка выходитъ личинка, которая при помощи челюстей (mandibulae) прокусываетъ кожу хозяина и начинаетъ его высасывать. Личинка осы лежитъ все время (около 10 дней) совершенно неподвижно и, высосавъ все содержимое личинки жука, входитъ въ густую шкурку этой личинки, гдѣ и окукляется въ коконъ, въ которомъ остается до наступленія слѣдующей весны. Такъ какъ іюньскій хрущъ и въ особенности хлѣбный жукъ чрезвычайно вредныя насѣкомыя, то Т. можетъ, въ большей или меньшей степени, уменьшать вредъ отъ этихъ насѣкомыхъ. Другой близкій видъ Т. morio также является паразитомъ личинокъ хлѣбнаго жука и іюньскаго хруща. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ южной Россіи наблюдалось довольно значительное зараженіе личинокъ хлѣбнаго жука этимъ паразитомъ (20% личинокъ), при чемъ въ теченіе года наблюдаются два поколѣнія Т. Оса откладываетъ яички на личинокъ кузьки на второмъ году ихъ существованія. Безногая неподвижная бѣлая личинка осы нѣсколько разъ линяетъ, переходя изъ первоначальной

мѣшкообразной формы въ членистую; высосавъ личинку кузьки, личинка осы свиваетъ шелковистый коконъ, внутри котораго превращается въ куколку. Изъ куколокъ перваго поколѣнія Т. вылетаетъ черезъ нѣсколько недѣль послѣ свитія кокона, а во второмъ поколѣніи всю осень и зиму личинка не превращается въ куколку и окукляется только весной. По всей вѣроятности, размноженіе обоихъ видовъ Т. — T. femorata и T. morio служитъ, на ряду съ размноженіемъ другихъ паразитовъ хлѣбнаго жука, одной изъ причинъ періодическаго появленія и исчезновенія кузьки. *М. Римскій-Корсаковъ.*

Тифлисская губернія — занимаетъ центральную часть Закавказья; имѣетъ видъ неправильнаго многоугольника, вытянутаго съ СЗ на ЮВ; граничитъ на С и СВ съ Терскою и Дагестанскою обл., на З съ Кутаисскою губ., на Ю съ Карсскою обл. и Эриванскою губ., на ЮВ и В—съ Елизаветпольской. 39197 кв. в. (44607 кв. км.). 9 уѣздовъ (Тифлисскій, Ахалкалакскій, Ахалцихскій, Борчалинскій, Горійскій, Душетскій, Сигнахскій, Телавскій и Тіонетскій) и 1 округъ (Закатальскій). Наибольшее протяженіе губ. съ СЗ на ЮВ — около 350 вер., съ С на Ю — около 200 в. Устройство поверхности Т. губ. весьма разнообразно: въ предѣлахъ ея находятся снѣжныя вершины, высокія нагорья и сравнительно низменныя равнины; болѣе 50% ея расположены на высотѣ отъ 2000 до 6000 фт. надъ ур. моря, а мѣстности, лежащія на выс. отъ 6000 фт. до 10000 фт., составляютъ до 19% ея площади. Ок. 1% пространства Т. губ. лежитъ на высотѣ свыше 10000 фт. На мѣстности ниже 1000 ф. приходится всего 4,1% площади губ. Въ оро-гидрологическомъ отношеніи Т. губ. занимаетъ, почти исключительно, бассейнъ средняго и отчасти верхняго теченія р. Куры, представляющій въ общемъ обширную долину, замкнутую на З, а въ особенности на С и Ю весьма значительными высотами и открытую лишь на ЮВ, въ мѣстѣ выхода изъ нея Куры. Только весьма небольшая часть окраины губ., заходящая мѣстами за Главный Кавказскій хребетъ, расположена по верховьямъ Терека и др. рѣкъ, направляющихся на С и СВ. Рельефъ поверхности Т. губ. слагается преимущественно изъ горъ, принадлежащихъ системѣ Главн. Кавк. хр., системѣ Мал. Кавказа и болѣе или менѣе высокихъ волнистыхъ равнинъ. Вся сѣв. половина Т. губ. занята системой горъ Гл. Кавказскаго хр., которыя, образуя безчисленное множество отроговъ, контрфорсовъ и хребтовъ, раздѣляющихъ бассейны лѣвыхъ притоковъ Куры, и постепенно повышаясь по направленію къ С, протягиваются на сѣв. окраинѣ губ. въ видѣ двухъ исполинскихъ, увѣнчанныхъ вѣчными снѣгами и льдами, цѣпей Главн. Кавказскаго хр. Первая изъ нихъ (южная), представляя водораздѣльный гребень, свыше 10 тыс. фт. средней высоты, возвышается отдѣльными пиками до $12^1/_2$ тыс. фт. и покрыта вѣчными снѣгами; черезъ водораздѣлъ этотъ, на Сѣв. Кавказъ, ведутъ перевалы: Кадласанскій (10770 фт. между Ліахвою и Терекомъ), Зекарскій (10509 фт., Ліахва — Ардонъ), Крестовый (7957 фт., Арагва—Терекъ), Диди-гверди (10451 фт.; Кахетинская—Тушинская Алазани), Кодорскій (9186 фт., Алазань-Андійскій Койсу) и Сацхенисскій (долина Алазани — Аварскій Койсу). Вторая цѣпь (такъ наз. передовой хребетъ), идущая вер. въ 10—20 къ С отъ водораздѣльнаго гребня и составляющая собственно границу Т. губ. съ Терской областью, поднимается значительно выше и несетъ еще болѣе снѣговъ и ледниковъ; высочайшая вершина ея—Казбекъ (16545 фт.), представляетъ потухшій вулканъ, древніе лавовые потоки коего покрываютъ обширное пространство. Рѣки, текущія на С. въ водораздѣльной цѣпи Кавказскаго хребта, прорываясь черезъ передовой хребетъ, образуютъ на сѣверной окраинѣ Т. губ. 4 котловины: Терскую (въ верховьяхъ Терека), Ассинскую (въ верховьяхъ Ассы, притока Сунжи), Аргунскую (въ верх. Аргуни, прит. Сунжи) и Тушинскую (въ верх. Андійскаго Койсу); дикія котловины эти, высоко приподнятыя надъ уровнемъ моря, обставленныя огромными снѣговыми горами, отличающіяся весьма суровымъ климатомъ и трудною доступностью и населенныя своеобразными, чрезвычайно интересными по происхожденію, языку и быту, горными племенами (осетины, хевсуры, пшавы, тушины)—принадлежатъ къ числу наиболѣе замѣчательныхъ мѣстностей не только Т. губ., но и всего Кавказскаго края. Южный склонъ Главнаго Кавказскаго хребта, весьма слабо развитый въ восточной половинѣ своего протяженія по Т. губ., гдѣ онъ круто падаетъ къ долинѣ Алазани, на западѣ, между верховьями Алазани и Ліахвой, образуетъ множество отроговъ, постепенно понижающихся къ Ю и подступающихъ мѣстами къ самой р. Курѣ. Изъ такихъ отроговъ замѣчательны: Кахетинскій хребетъ, идущій на ЮВ. (дл. 150 в.) между долинами Алазани и Іоры и мѣстами заходящій за предѣлы лѣсной растительности (8500 фт.), и Карталинскій хребетъ (дл. ок. 100 в.), отдѣляющій Арагву отъ Іоры и поднимающійся до той же приблизительно высоты. Западнѣе, въ бассейнахъ Ксана и Ліахвы отъ Кавказскаго хребта отходятъ къ Ю нѣсколько отроговъ, которые, какъ и первые два, на сѣверныхъ оконечностяхъ поднимаются почти до предѣловъ снѣговой линіи, а на югѣ, постепенно понижаясь, оканчиваются невысокими, то лѣсистыми, то безлѣсными холмами. Одинъ изъ этихъ отроговъ—Сурамскій хребетъ, отдѣляющій Т. губ. отъ Кутаисской, является звеномъ, связывающимъ горы системы Главнаго Кавказскаго хребта, наполняющія сѣв.-вост. уѣзды Т. губ., съ системой Малаго Кавказа, возвышенности коего занимаютъ большую часть юго-зап. половины этой губ. Высокія нагорія, столь характерныя для Малаго Кавказа, развиты лишь на крайнемъ ЮЗ. въ Ахалкалакскомъ и частью Борчалинскомъ уу., все же остальное пространство губ., занятое этой системой, приходится на расположенныя по окраинамъ нагорій хребты и горныя страны. Сѣверной окраиной системы Малаго Кавказа является длинный широтный хребетъ, который тянется

на протяженіи около 250 в. отъ Чернаго моря почти до Тифлиса и раздѣляется глубокимъ Боржомскимъ ущельемъ, по которому р. Кура спускается съ нагорій Малаго Кавказа, на двѣ части: западную и восточную. Западную часть хребта составляетъ границу Т. губ. съ Кутаисской и носитъ названіе Аджаро-Ахалцихскихъ горъ, восточная всецѣло принадлежитъ Т. губ. и обыкновенно называется Тріалетскими горами. Изъ переваловъ черезъ хребетъ этотъ, сложенный изъ третичныхъ породъ, прорванныхъ діабазами, діоритами и порфиритами, покрытый густыми лѣсами, съ вершинами, поднимающимися выше ихъ предѣла (Цеписъ-цкаро — 9343 фт., Кара-кая— 9351, Арджеванъ — 9056 фт.), замѣчательны Зекарскій, сообщающій Абасъ-туманъ съ Кутаисомъ, и Коджорскій, черезъ который производится сообщеніе Тифлиса съ Коджорами. Къ южной подошвѣ Аджаро-Тріалетскихъ горъ, лежащей уже почти на 2 т. фт. выше сѣверной, примыкаютъ на З Ахалцихская высокая котловина, а на В Ахалкалакское нагорье. Ахалцихская котловина, пересѣкаемая мѣстами лѣсистыми отрогами окружающихъ ее горъ, орошается Курой и притокомъ ея Посховъ-чаемъ и расположена сравнительно невысоко (г. Ахалцихъ — 3376 фт.). Примыкая на Ю къ уступовидной окраинѣ расположеннаго болѣе чѣмъ на 2 тыс. фт. выше Ардагано-Карсскаго плато, котловина эта постепенно поднимается къ В и переходитъ въ Ахалкалакское нагорье, высотою около $5\frac{1}{2}$ тыс. фт., восточная часть котораго, населенная духоборами и называемая Духоборьемъ, еще почти на 1 тыс. фт. выше. Покрытое древними лавами безлѣсное и холодное Ахалкалакское плато, среди коего разбросано нѣсколько довольно значительныхъ озеръ (Топоравань, Табисхури, Туманъ-гель, Мадатапинское и др.) окаймляется на В хребтомъ Мокрыхъ горъ, который, направляясь въ меридіональномъ направленіи, представляется въ сущности приподнятой восточной окраиной плато. Хребетъ этотъ состоитъ изъ изверженныхъ породъ и многія вершины его, поднимающіяся до значительной высоты (Абулъ—10826 фт., Самсаръ —10777 фт., Леглы-дагъ—10491 фт. и др.) и остающіяся большую часть лѣта покрытыми снѣгомъ, являются древними потухшими вулканами. Восточные склоны Мокрыхъ горъ, сначала пологіе и образующіе мѣстами довольно обширныя безлѣсныя нагорныя равнины (Цалкинская равнина по обѣ стороны верхняго Храма, выс. ок. 5 тыс. фт., Лорійская степь по верхнему и среднему теченію р. Каменки, выс. около 4700 фт.), далѣе къ В становятся круче, покрываются лѣсами и, образуя множество отроговъ и контрфорсовъ, раздѣляющихъ долины и ущелья рѣкъ Храма, Борчалы, Алгета и ихъ притоковъ, спускаются къ степному правому берегу Куры. Другую составную часть рельефа Т. губ.—слагаютъ болѣе или менѣе возвышенныя волнистыя межгорныя равнины, развитыя въ особенности въ юго-вост. болѣе низкой и степной части губерніи. Однѣ изъ этихъ равнинъ, представляя удобныя для земледѣлія орошенныя пространства, имѣютъ весьма важное экономическое значеніе для края и густо населены, другія, лишенныя орошенія и потому пустынныя, покрытыя степными травами, пригодны лишь въ видѣ зимнихъ пастбищъ. Изъ числа этихъ равнинъ—пространства на правомъ берегу р. Куры, кромѣ помянутыхъ уже сравнительно обильно орошенныхъ высокаго Ахалкалакскаго плато и Цалко-Лорійскаго нагорья—замѣчательны Кодинская и Борчалинская равнины, расположенныя въ низовьяхъ Храма и Борчалы, на высотѣ ок. 1200 фт. по р. Курѣ, и занимающія около 500 кв. верстъ. Вслѣдствіе жаркаго засушливаго климата на равнинахъ этихъ приходится примѣнять искусственное орошеніе. На лѣвомъ берегу Куры по выходѣ ея изъ Боржомскаго ущелья и поворотѣ на ЮВ разстилается орошенная Ліахвой обширная, плодородная и густонаселенная Горійская равнина; высота ея ок. 2200 фт., а пространство ок. 870 кв. вер., на которомъ разбросаны до 145 селеній. Ниже по теченію Куры въ низовьяхъ Ксана, на высотѣ ок. 1700 фт., лежитъ Мухранская равнина, площадью до 225 кв. в. По теченію р. Алазани, между Главнымъ Кавказскимъ хребтомъ на СВ и Гамборскими горами на ЮЗ, расположена длинная и узкая Алазанская долина или Кахетія, представляющая одну изъ наиболѣе богатыхъ и населенныхъ мѣстностей Т. губ. Къ Ю отъ широты Сигнаха Алазанская равнина становится маловодной и пустынной и, сливаясь съ возвышенностью Ширакской, лежащей между Алазанью и Іорой и Караязскою степью, расположенной между Іорой и Курой, образуетъ огромное волнистое, изрѣзанное мѣстами грядами невысокихъ холмовъ, безлѣсное, лишенное воды и осѣдлаго населенія степное пространство, которое занимаетъ всю юго-вост. часть Т. губ. и служитъ зимними пастбищами для скотоводовъ, спускающихся сюда со своими стадами съ горъ. Почти вся Т. губ., за исключеніемъ лишь самой сѣверной ея окраины, принадлежащей къ бассейнамъ верхняго Терека (Терекъ, Асса, Аргунь) и Сулака (Андійское Койсу), лежитъ въ бассейнѣ средняго и отчасти верхняго теченія р. Куры и въ общемъ довольно богата рѣками и рѣчками, распредѣленіе коихъ на поверхности губ., однако, весьма неравномѣрно — встрѣчаются мѣстности совершенно безводныя. Всѣ рѣки Т. губерніи имѣютъ характеръ горныхъ, кромѣ р. Куры, которая отличается этимъ свойствомъ только въ верхнемъ теченіи. Кура, прорѣзывающая всю Т. губ. съ СЗ на ЮВ, вступивъ въ предѣлы губ. тѣснымъ ущельемъ близъ оз. Хозапинъ, принимаетъ справа Ахалкалакъ-чай, а слѣва, близъ Ахалциха, Посховъ-чай. Паденіе Куры, между входомъ въ предѣлы губ. и Боржомомъ (95 в.), 22 фт. на версту, а между Боржомомъ и Тифлисомъ (153 в.) всего $8\frac{1}{2}$ фт., вслѣдствіе чего отъ Боржома Кура становится удобной для сплава лѣса плотами. Въ Тифлисѣ по р. Курѣ ежегодно сплавляются 2700 плотовъ, содержащихъ до 55000 бревенъ. Между Тифлисомъ и выходомъ Куры изъ Т. губ. (45 в.), гдѣ сплавъ затрудняется мелями и карчами, паденіе 3 фт. на версту. Наибольшій расходъ воды въ р.

у Тифлиса ок. 70 кб. саж. въ сек. (въ 1864 г. 3 апр. 100 кб. саж.), наименьшій—4 кб. саж., средній расходъ — 13.7 кб. саж. Ниже Посховъ-чая слѣва въ Куру впадаютъ: Ліахва (дл. ок. 90 в.), берущая начало въ Главномъ Кавказскомъ хребтѣ и орошающая Горійскую равнину, Рехула, Ксанъ и Арагва, устье которой лежитъ у Мцхета. Арагва беретъ начало въ Главн. Кавказскомъ хребтѣ четырьмя истоками (Мтіулетская, Гудомакарская, Пшавская и Хевсурская Арагвы), изъ коихъ западный, вдоль коего идетъ Военно-Грузинская дорога, считается главнымъ. Паденіе Арагвы отъ Млетъ до Мцхета (80 вер.) 38½ фт. на версту. Значительно ниже на границѣ Т. губ. съ Елисаветпольской слѣва-же въ Куру впадаетъ Алазань, самый значительный лѣвый притокъ (366 в.), принимающій въ свою очередь справа почти такой же длины притокъ Іору (336 в.). Алазань, протекая у подошвы Главн. Кавказскаго хребта, значительно многоводнѣе Іоры и беретъ начало въ Главномъ Кавказскомъ хребтѣ у верш. Борбало (см. Іора, Кахетія, Сигнахскій и Телавскій уу.). Единственнымъ значительнымъ правымъ притокомъ Куры въ предѣлахъ Т. губ. является, кромѣ Ахалкалакъ-чая, р. Храмъ (175 в. дл.), берущая начало на Цалкинской возвышенности и спускающаяся по лѣсистому ущелью на Борчалинскую равнину, гдѣ она, принявъ справа Борчалу, а слѣва Алгетъ, впадаетъ въ Куру. Рѣки, орошающія сѣверную окраину Т. губ. (Терекъ, Асса, Аргунь, Андійское Койсу), принадлежатъ ей лишь своими верховьями и представляютъ горные потоки, мчащіеся среди дикихъ ущелій и образующія тысячи стремнинъ и водопадовъ. Р. Терекъ, берущій начало въ сѣв.-зап. углу губ. къ Ю отъ Казбека, принадлежитъ Т. губ. на протяженіи ок. 45 в. до Дарьяльскаго ущелья; паденіе рѣки между ст. Коби и ст. Казбекъ 57 фт. на версту, а отъ ст. Казбекъ до Дарьяльскаго ущелья—болѣе 150 фт. на версту. Рѣки Т. губ., будучи несудоходными, не отличаются также богатствомъ рыбы; для орошенія они также мало пригодны, такъ какъ текутъ въ большинствѣ случаевъ въ крутыхъ берегахъ. Озерами Т. губ. небогата; наиболѣе значительныя изъ нихъ расположены на Ахалкалакскомъ плато на высотѣ 6—7 тыс. фт.; изъ нихъ Топоравань имѣетъ до 32 кв. в., Табицхурское—15 кв. в., Хозапинъ — до 20 в. въ окружности и др. Въ окрестностяхъ Тифлиса есть нѣсколько небольшихъ горько-соленыхъ озеръ. Изъ горныхъ озеръ, весьма немногочисленныхъ, замѣтимъ оз. Кели (9720 фт.), къ З отъ отъ Гудаура (ст. Военно-Грузинской дороги). Климатическія условія Т. губ., вслѣдствіе разнообразія ея рельефа и положенія надъ ур. моря отдѣльныхъ ея частей, весьма разнообразны. Приподнятыя выше предѣловъ вѣчныхъ снѣговъ вершины горъ и хребты пользуются почти полярнымъ климатомъ, между тѣмъ какъ сравнительно низкія мѣстности, расположенныя по Курѣ въ юго-вост. части губ., отличаются мягкой зимой и очень жаркимъ лѣтомъ. Ниже приводятся главнѣйшія климатическія данныя для нѣкоторыхъ мѣстностей Т. губерніи:

	Высота въ метрахъ надъ уров моря.	Средняя темп. года.	Maximum.	Minimum.	Годовое количество осадковъ въ мм.
Тифлисъ . . .	409	12,6	38,2	—22,2	482,1
Боржомъ . . .	794	9,8	—	—20,5	617,0
Бѣлый Ключъ	1253	9,6	—	—	752,0
Коби . . .	1972	3,5	—	—28,1	1203,3
Гудауръ . . .	2210	3,9	—	—23,7	1427,5

Низменности, представителемъ климата коихъ является Тифлисъ, отличаются жаркимъ и сухимъ лѣтомъ съ сильными сухими вѣтрами; культура сельскохозяйств. растеній немыслима безъ орошенія. Осенью выпадаютъ дожди и растительность оживаетъ. Зима дождливая, малоснѣжная съ небольшими и непродолжительными морозами. Весна ранняя, наступающая нерѣдко въ концѣ февраля и, сравнительно, непродолжительная. Полоса предгорій (Боржомъ, Бѣлый Ключъ), состоящая большею частью изъ лѣсистыхъ или безлѣсныхъ ущелій и долинъ, отличается особенно разнообразнымъ климатомъ; зима здѣсь сравнительно сурова, мѣстами и многоснѣжная; лѣто менѣе жарко и болѣе обильно осадками, вслѣдствіе чего посѣвы могутъ обходиться безъ орошенія. Здѣсь съ успѣхомъ растутъ травы, хлѣба и плоды до винограда включительно, а въ болѣе низкихъ мѣстахъ и до абрикоса, но послѣднія растенія нерѣдко страдаютъ отъ заморозковъ. Нагорныя части Т. губ. могутъ быть раздѣлены въ отношеніи климата на полосы верхнюю и нижнюю. Верхняя полоса, начиная отъ снѣговыхъ вершинъ до 7 тыс. фт. надъ ур. моря, необитаема и отличается весьма суровыми климатическими условіями; морозная и многоснѣжная зима продолжается болѣе 9 мѣсяцевъ, короткое лѣто холодно и дождливо. Нижняя полоса, лежащая на высотѣ 4—7 тыс. фт.—теплѣе, но климатъ ея все-таки отличается значительною суровостью; зима продолжается болѣе 7 мѣс., а лѣто холодное, дождливое съ рѣзкими переходами отъ тепла къ холоду, вслѣдствіе чего хлѣба здѣсь не всегда вызрѣваютъ и иногда захватываются на поляхъ снѣгомъ. Въ общемъ климатъ этой полосы не благопріятствуетъ хлѣбопашеству; за то травы растутъ здѣсь очень хорошо. Растительность Т. губерніи представляетъ большое разнообразіе. Въ зап. части губерніи, примыкающей къ влажному зап. Закавказью, обширныя пространства покрыты хвойными лѣсами изъ ели (Picea orientalis), сосны (Pinus sylvestris) и пихты (Abies Nordmaniana), съ примѣсью бука, граба и дуба (Quercus sessiliflora). Полоса хвойнаго лѣса, охватывая Аджаро-Ахалцихскія и Тріалетскія горы и нѣкоторыя мѣстности по Главному Кавказскому хребту, простирается въ системѣ Малаго Кавказа до верховьевъ р. Алгета (Манглисъ). По направленію къ ЮВ климатъ становится суше и растительность постепенно измѣняется. Въ южной части губерніи, въ области Малаго Кавказа, измѣненіе условій выражается въ значительномъ развитіи насажденій вост. дуба

[illegible] ... Общая площадь лѣсовъ [illegible] дес. [illegible] Средній запасъ насажденій на казенныхъ лѣсахъ составляетъ [illegible]. Вслѣдствіе плохого состоянія путей сообщенія и трудной доступности горныхъ лѣсовъ, [illegible] сравнительно слабой населенности, большая часть лѣсовъ мало истреблена. Животный міръ Т. губ. также отличается разнообразіемъ: изъ числа млекопитающихъ въ особенности обыкновенны: кабанъ, бурый медвѣдь, шакалъ, барсъ, рысь, гіена, волкъ, лисица [illegible] грызуновъ, олени, дикія козы, туръ, каменный козелъ, дикобразъ и др.; изъ земноводныхъ и пресмыкающихся часто встрѣчаются: черепаха, ужи [illegible], гадюка; изъ птицъ замѣчательны: розовый скворецъ, персидскій соловей, степной рябчикъ, горная куропатка, фазанъ, кавказскій тетеревъ, горная индѣйка, перепелъ, грифъ, орелъ, [illegible] и проч. Наи-

[illegible] ... въ горной части [illegible] преимущественно [illegible] или двухъ зерновыхъ хлѣбовъ, а въ равнинныхъ мѣстностяхъ — разведеніе не только [illegible] разнообразныхъ [illegible] растеній, но и садовъ и виноградниковъ. По приблизительнымъ даннымъ изъ [illegible] общей площади губ. (безъ Закатальскаго окр.) [illegible] дес. приходится на пахатную [illegible] 131197 на луговую, 185793 на зимнія пастбища и 2026061 на пастбища лѣтнія. Более всего пахатной земли въ Тифлисскомъ [illegible] Сигнахскомъ уѣздахъ; менѣе всего [illegible] Тіонетскій у. По другимъ даннымъ въ Т. губ. состоитъ: подъ лѣсомъ 33.4% [illegible] дами 1.3%, пастбищами 20.2%, пахатной землей 19%; неудобной земли 26.1%. По [illegible] дѣніямъ за 1893 г., въ Т. губерніи (безъ Закатальскаго окр.) подъ посѣвами [illegible] 292517 дес. земли, въ томъ числѣ крестьянской 71,7%. Въ полевой культурѣ Т. губерніи встрѣчаются озимая и яровая пшеница, озимый и яровой ячмень, рожь, просо, [illegible], горохъ, картофель, хлопчатникъ, [illegible], кукуруза, полба, ленъ, рисъ, кунжутъ, [illegible] соль, овесъ, гречиха, эспарцетъ, дикій овесъ, рыжикъ, сурѣпка, подсолнечникъ, клещевина. Наиболѣе важное значеніе имѣетъ пшеница, посѣвы которой занимаютъ 60% засѣянно[illegible]

шади; далѣе слѣдуютъ ячмень (24%), кукуруза и просо (10%), картофель (2%), овесъ (1%) и рожь съ гречихой (1%); остальные 2% приходятся на всѣ остальныя растенія. Въ Т. губ. можно встрѣтить всевозможныя системы хозяйства, начиная съ первобытной пастбищной и кончая интенсивной земледѣльческой, съ культурой полевыхъ растеній при искусственномъ орошеніи и съ разведеніемъ садовъ и виноградниковъ. На неполивныхъ земляхъ система полеводства существуетъ въ четырехъ формахъ—залежной, выгонной, травяной и зерновой; наиболѣе распространена послѣдняя. Залежная система кое-гдѣ смѣняется лядинной. Болѣе низменныя части Т. губ., вслѣдствіе жаркаго и сухого климата, нуждаются въ искусственномъ орошеніи, которое и существуетъ здѣсь съ незапамятныхъ временъ. Состояніе орошенія, развитаго главнымъ образомъ на Борчалинской равнинѣ, мѣстами по долинамъ Іоры и Алазани и въ Караязской степи, въ общемъ неудовлетворительно; многія мѣстности страдаютъ отъ недостатка воды, другія заболачиваются и становятся гнѣздомъ маляріиныхъ заболѣваній, свирѣпствующихъ по Курѣ, Алазани и пр. Только въ районѣ Караяза орошеніе устроено (1867 г.) по всѣмъ правиламъ искусства; изъ Маріинскаго канала, выведеннаго здѣсь изъ Куры, орошаются до 15000 дес. земли. Техника земледѣлія въ общемъ весьма несовершенна, частью даже первобытна. Вспашка производится громоздкимъ плугомъ, въ который запрягаются до 10 паръ воловъ, или сохой, уборка — косой и серпомъ, молотьба — возимой по хлѣбу доской, нижняя сторона коей усажена острыми кусками камня. При такомъ способѣ молотьбы солома измельчается и даетъ такъ назыв. саманъ — важное кормовое средство для скота. Въ послѣднее время стали распространяться плуги и другія усовершенствованныя орудія. Хлѣбъ сохраняется въ ямахъ. Урожаи получаются весьма разнообразные; житницей губерніи считаются Ахалцихскій и Сигнахскій уу. Горный Тіонетскій у. всегда нуждается въ привозномъ хлѣбѣ. За предѣлы Т. губ. хлѣба вывозится немного. Хлопководство въ небольшихъ размѣрахъ развито лишь въ наиболѣе теплыхъ мѣстахъ Борчалинскаго у. Садоводство, съ виноградарствомъ и винодѣліемъ, является одной изъ важнѣйшихъ отраслей мѣстнаго сельскаго хозяйства. Разводятся шелковица, яблоня, груша, слива, персики, абрикосы, орѣхи и въ особенности виноградъ; за исключеніемъ Ахалцихскаго района, гдѣ преобладаютъ другіе плоды, въ остальныхъ, особенно въ Кахетинскомъ, господствуетъ виноградъ, культура коего поднимается въ Душетскомъ у. до 3570 фт. надъ ур. моря. Подъ виноградниками, въ послѣднее время сильно пострадавшими отъ различныхъ болѣзней, около 25000 дес. земли, изъ коихъ болѣе половины въ Сигнахскомъ и Телавскомъ уу. Вина получается 2½—3 милл. вед. въ годъ; бóльшая часть его потребляется на мѣстѣ. Винодѣліе, особенно въ крестьянскихъ хозяйствахъ, производится первобытными способами; ухода за виномъ, сохраняемымъ обыкновенно въ глиняныхъ, зарытыхъ въ землю кувшинахъ, почти не существуетъ. Во всѣхъ районахъ имѣются, однако, хозяйства, гдѣ виноградарство и винодѣліе ведутся правильно или даже образцово; таковы, наприм., хозяйства удѣльнаго вѣдомства въ Кахетіи (Цинондалы, Напареули), хозяйства кн. Джорджадзе, кн. Андрониковыхъ и гр. Шереметева въ Кахетіи, кн. Багратіона-Мухранскаго въ Душетскомъ уѣздѣ. Въ общемъ, вина Т. губ., за исключеніемъ предгорій въ долинѣ Алазани, не отличаются высокими качествами. Сусло часто перекуривается на спиртъ, коего получается до 100 тыс. ведеръ. Промышленное плодоводство развито слабо, мѣстные плоды, въ общемъ, не отличаются хорошими качествами; въ послѣднее время въ этой области замѣчается нѣкоторый успѣхъ. Табаководство развито, главнымъ образомъ, въ Сигнахскомъ у., гдѣ, кромѣ трапезонда и самсуна, культивируются мѣстами (сигнахская опытная плантація департ. землед.) цѣнные дюбеки, не уступающіе по качеству привознымъ изъ-за границы. Всего въ губерніи получается до 48 тыс. пд. табака (1898). Шелководство, въ небольшихъ размѣрахъ, существуетъ въ Телавскомъ, Сигнахскомъ и Борчалинскомъ уу.; стоимость получаемыхъ продуктовъ не превышаетъ 150—200 тыс. руб. Пчеловодство въ Сигнахскомъ, Ахалцихскомъ, Ахалкалакскомъ, Борчалинскомъ и Тіонетскомъ уу. составляетъ мѣстами замѣтное подспорье въ хозяйствѣ. Скотоводство въ нагорной полосѣ Т. губ., гдѣ вслѣдствіе суровости климата земледѣліе развито слабо, является главнымъ занятіемъ жителей; въ остальныхъ мѣстностяхъ оно имѣетъ меньшее, но также немаловажное значеніе. Въ 1898 г. насчитывалось лошадей 103079, крупнаго рогат. скота 442088 гол., овецъ 1162401, козъ 83400, свиней 60200. Важнѣйшіе продукты скотоводства—шерсть и сыръ. Шерсть потребляется на мѣстѣ для производства различныхъ кустарныхъ издѣлій, а также служитъ важнымъ предметомъ вывоза за предѣлы губерніи и даже за границу. Овцы разводятся грузинскія и татарскія; первыя даютъ лучшую шерсть, мѣстами—и очень вкусное мясо (тушинскія овцы). Сыръ, приготовляемый преимущественно въ сѣверной, горной части губерніи и извѣстный подъ именемъ тушинскаго и осетинскаго, служитъ важнымъ пищевымъ средствомъ не только горцамъ, но и остальному населенію. Въ Борчалинскомъ у., на восточныхъ склонахъ Мокрыхъ горъ, въ довольно значительныхъ размѣрахъ существуетъ швейцарское сыровареніе, преимущественно въ нѣмецкихъ колоніяхъ. Получаемый здѣсь швейцарскій сыръ (до 17 тыс. пд.) вполнѣ удовлетворительнаго качества, а у нѣкоторыхъ сыроваровъ не уступаетъ настоящему швейцарскому. Съ наступленіемъ лѣтняго времени скотоводы со своими стадами отправляются ежегодно въ горы, на горныя пастбища, а осенью перекочевываютъ въ низменности. Въ Т. губ. много разнообразныхъ рудныхъ мѣсторожденій, но они разработываются
Главныя горнопромышленныя пр
Алавердскій и Шамблузскій мѣд

ные заводы въ Борчалинскомъ у. (въ 1898 г. добыто металла 3849 пд.). сѣрные рудники въ Душетскомъ у. (въ 1898 г.—5000 пд. сѣрной руды), нефтяные и кировые промыслы въ Ширакской степи (въ томъ же году 14 тыс. пд. нефти и 6 тыс. пд. кира), добыча глауберовой соли въ уроч. Уджарма Т. у. (150000 пд. въ 1898 г.). Особенно богата Т. губ. минеральными водами, изъ коихъ теплыя сѣрныя воды Тифлиса, слабыя сѣрныя Абастумана и щелочныя Боржома пользуются широкой извѣстностью и привлекаютъ много посѣтителей. Въ Абастуманѣ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ проживалъ, для лѣченія горнымъ воздухомъ, вел. князь наслѣдникъ Георгій Александровичъ, скончавшійся тамъ въ іюнѣ 1899 г.

Кустарная промышленность развита въ Т. губ. меньше, чѣмъ въ вост. части Кавказскаго края, и сосредоточивается почти исключительно на обработкѣ шерсти и производствѣ мѣдныхъ и серебряныхъ издѣлій. Изъ шерсти дѣлаются войлоки, болѣе или менѣе грубыя сукна, паласы, ковры, веревки. Въ особенности распространено производство суконъ, обнимающее горныя части Горійскаго, Душетскаго и Тіонетскаго уу. на С и Ахалцихскій и Ахалкалахскій уу. на ЮЗ. Производство издѣлій изъ мѣди развито коегдѣ въ Борчалинскомъ у., изъ серебра — въ Тифлисѣ, Ахалкалакахъ и особенно въ Ахалцихѣ, издѣлія коего изъ тонкой серебряной проволоки (филиграновыя) рѣзко отличаются отъ обыкновенной на Кавказѣ работы съ чернью. Фабрично-заводская промышленность развита слабо и сосредоточена главнымъ образомъ въ Тифлисѣ. Фабрикъ и заводовъ въ губ. 3899 (1898), съ суммой производства въ 9696000 руб. и 11300 рабочихъ. По размѣрамъ производства выдѣляются: 67 табачныхъ фабрикъ—произв. на 674000 руб., 1 бумаго-пряд.—530000 руб., 479 виноградо-фруктово-водочн. зав.—537000 руб., 10 пивоваренныхъ—458000 руб., 2609 мукомол. мельницъ—1351000 руб., 85 лѣсопильныхъ—715000 руб., 2 фанерныхъ—318000 руб., 3 спиртоочист.—584000 руб., 49 кожевенныхъ зав.—1321000 руб., 1 войлочн.—340000 руб., 12 мыловаренныхъ—362000 руб., 12 сыроваренъ—171000 руб., 4 чугунно-мѣднолитейн.—437000 р., 236 кирпичн.—551000 р. и т. п. Многія изъ промышленныхъ заведеній имѣютъ кустарно-ремесленный характеръ. Важнѣйшій путь сообщенія — Закавказская жел. дор., прорѣзывающая съ СЗ къ ЮВ всю губернію, на протяженіи около 180 вер., съ вѣтвью отъ Тифлиса на Карсъ, принадлежащей губ. на разстояніи около 120 вер., и вѣткой на Боржомъ отъ ст. Михайлово. Изъ грунтовыхъ дорогъ первостепенное значеніе имѣетъ Военно-грузинское шоссе, проходящее по Т. губ. отъ Тифлиса до Дарьяльскаго ущелья (ок. 170 вер.) и связывающее Тифлисъ съ Владикавказомъ. Почтовыя дороги ведутъ изъ Тифлиса въ Телавъ и Сигнахъ, Тіонеты, Манглисъ и Бѣлый Ключъ, а отъ ст. Боржомъ—въ Ахалцихъ, Абасъ-Туманъ и Ахалкалаки. Кромѣ этихъ путей, дороги довольно плохи: въ горныхъ частяхъ губерніи онѣ представляютъ верховыя или пешеходныя тропинки. Почти всѣ кредит. учрежденія губерніи сосредоточены въ г. Тифлисѣ. Торговыхъ и промысловыхъ документовъ въ 1898 г. взято 14021, въ томъ числѣ 1-й гильдіи 226, 2-й — 3707. Торговые обороты довольно значительны: Тифлисъ является складочнымъ мѣстомъ и распредѣлительнымъ пунктомъ для товаровъ, предназначенныхъ не только для Т. губ., но и для Карсской обл., Эриванской и частью Елизаветпольской губ. Часть товаровъ, привозимыхъ изъ Персіи, также сосредоточивается въ Тифлисѣ. Главные предметы вывозной торговли: хлѣбъ, вино, лѣсъ, кожевенный товаръ, шерсть, табакъ; ввозной—мануфактурный товаръ, галантерея, посуда, металлическія, фарфоровыя и фаянсовыя издѣлія, керосинъ, бакалейный и колоніальный товаръ. Повинностей въ 1898 г. поступило: окладныхъ сборовъ—1012341 руб., неокладныхъ—990675 руб., акцизнаго дохода—1748508 руб. Доходы 7 городовъ губерніи равняются 1261000 руб., расходы—1185000 руб. Больницъ 64, аптекъ 35, врачей 122, фельдшеровъ 40, повивальныхъ бабокъ 21. Церквей православныхъ 531, мужскихъ м-рей—8, женскихъ—2; римско-католическихъ церк. и богослуж. зданій—46, еванг.-лют.—1, арм.-григ.—267, мечетей — 98, синагогъ — 37. Учебныхъ заведеній въ 1898 г. 357, съ 29000 учащихся (19400 мальч. и 9600 дѣв.), въ томъ числѣ 8 мужск. гимназій, 1 реальное учил., 6 средн. женскихъ учебн. заведеній, учительскій институтъ, 3 ремесл. училища, 189 начальныхъ учил. мин. нар. просв., 120 учебн. зав. друг. вѣдомствъ. Изъ 1252 новобранцевъ призыва 1898 г. грамотныхъ и полуграмотныхъ оказалось 242. Періодическихъ изданій на русскомъ языкѣ 11, на грузинскомъ — 5, на армянскомъ—4, всѣ въ Тифлисѣ. За исключеніемъ Ахалцихскаго у., присоединеннаго къ Россіи отъ Турціи въ 1829 г. и вошедшаго въ составъ Т. губ. лишь въ 1867 г., вся площадь губерніи входила въ составъ Грузинскаго царства, присоединеннаго къ Россіи въ 1801 г. Т. губ. была образована въ 1846 г. изъ Грузино-Имеретинской губ., въ составѣ уу. Тифлисскаго, Горійскаго, Телавскаго, Сигнахскаго, Елизаветпольскаго, Эриванскаго, Нахичеванскаго и Александропольскаго и округовъ Горскаго, Осетинскаго и Тушино-Пшаво-Хевсурскаго. Въ 1849 г. Эриванскій, Нахичеванскій и Александропольскій вошли въ составъ вновь учрежденной Эриванской губ. Въ 1859 г. Осетинскій округъ былъ присоединенъ къ Горійскому у., а Тушино-Пшаво-Хевсурскій переименованъ въ Тіонетскій. Въ 1867 г. образованъ Душетскій у., отъ Кутаисской губ. присоединенъ Ахалцихскій у., а въ составъ вновь образованной Елизаветпольской губ. выдѣленъ Елизаветпольскій у., при чемъ Т. губ. раздѣлена на 6 уу.: Тифлисскій, Горійскій, Телавскій, Сигнахскій, Душетскій, Ахалцихскій. Въ 1874 г. изъ части Ахалцихскаго у. былъ образованъ Ахалкалакскій у., а Тіонетскій округъ переименованъ въ Тіонетскій уѣздъ. Наконецъ, въ 1880 г. изъ части Тифлисскаго у. образованъ Борчалинскій уѣздъ. Въ Закатальскомъ округѣ дѣйствуетъ военно-народное управленіе. См. Кавказскій край, Закатальскій округъ,

Тифлисъ, Боржомъ. Литературу—см. Кавказскій край. *В. М.*

Тифлисскій кадетскій корпусъ — преобразованъ въ 1882 г. изъ Т. военной гимназіи, учрежденной въ 1875 г., на 200 интерновъ, взамѣнъ переведенной въ гор. Владикавказъ военной прогимназіи. Открытіе Т. военной гимназіи было вызвано, главнымъ образомъ, тѣмъ, что отправленіе мѣстныхъ уроженцевъ для полученія образованія за предѣлы Кавказа вредно отзывалось на ихъ здоровьѣ.

Тифлисскій 15-й гренадерскій **полкъ** —сформированъ въ 1726 г. изъ офицеровъ и нижнихъ чиновъ разныхъ полковъ, подъ названіемъ куринскаго пѣхотнаго полка; въ 1762 г. недолго назывался пѣхотнымъ ген.-м. Бенкендорфа; въ 1784 г. получилъ наименованіе Т. пѣхотнаго, въ 1798 г. мушкетерскаго ген.-м. Стремоухова, въ 1800 г.—ген.-м. Леонтьева; въ 1801 г. названъ Т. мушкетерскимъ; въ 1834 г., по присоединеніи къ нему баталіоновъ 41 и 42 егерскихъ полковъ — Т. егерскимъ, а въ 1856 г. — Т. гренадерскимъ. Боевыя отличія: 1) георгіевское полковое знамя за оборону крѣпости Шуша въ 1826 г., за кавказскую войну и за взятіе Ардагана въ 1877 г.; 2) знаки на шапкахъ за отличіе во время войнъ съ Персіей и Турціей 1826—29 гг.; 3) георгіевскій сигнальный рожокъ за отличія при покореніи Зап. Кавказа; 4) петлицы на мундирахъ офицеровъ и нижнихъ чиновъ за войну 1877—78 гг.

Тифлисскій Вѣстникъ—газета политическая и литературная. Издавалась кн. К. А. Бебутовымъ въ Тифлисѣ съ 1873 г. по 1880 г.; редакторы — кн. К. А. Бебутовъ, Д. Еристовъ, И. Е. Питоевъ, кн. Г. Чикоани. Въ 1881 и 1882 г. вышло только по одному № газеты. Газета велась литературно. Въ концѣ 1870-хъ годовъ въ ней принимали дѣятельное участіе Н. Я. Николадзе и М. А. Антоновичъ.

Тифлисскій Листокъ—иллюстрированная газета, выходитъ съ 1886 г. въ гор. Тифлисѣ ежедневно, кромѣ послѣпраздничныхъ дней. Редакторъ-издатель Х. Г. Хачатуровъ.

Тифлисскія Объявленія—ежедневная газета, издававшаяся въ Тифлисѣ съ 1878 г. по 1886 г. Издатели редакторы: С. И. Богатуровъ, В. І. Алихановъ и І. Б. Поповъ.

Тифлозола (Typhlosolis)—толстая продольная складка, вдающаяся на спинной сторонѣ тѣла въ полость средней кишки малощетинковыхъ червей (Oligochaeta), принадлежащихъ къ отряду щетинконогихъ (Chaetopoda) класса кольчатыхъ червей (Annulata). Т. заключаетъ въ себѣ большое количество кровеносныхъ сосудовъ и сплошь выстлана желтобурыми, такъ называемыми хлорогогенными клѣтками, играющими нѣкоторую роль при пищевареніи. Т. обусловливаетъ увеличеніе внутренней поверхности кишечника, въ которомъ происходитъ всасываніе пищи. *В. Ш.*

Тифлисъ (Тпилиси у грузинъ, Тефлисъ у мусульм. писателей)—бывшая столица Грузіи, губернскій гор. Тифлисской губ., мѣстопребываніе главноначальствующаго гражданскою частью на Кавказѣ и командующаго войсками кавказскаго военнаго округа, административный, торгово-промышленный и умственный центръ Кавказскаго края и въ особенности Закавказья, въ центральной части послѣдняго, по обоимъ берегамъ р. Куры, въ котловинѣ, открытой съ С и замкнутой съ другихъ сторонъ горами, подъ 41°43′37″ с. ш. и 44°48′ в. д. (отъ Гринича). Уровень Куры при входѣ въ Т. находится на высотѣ 1300 фт., а при выходѣ изъ города на высотѣ около 1242 фт.; паденіе рѣки въ предѣлахъ города достигаетъ 58 футовъ. На Курѣ въ предѣлахъ Т. два значительные острова, Мадатовскій и Ортачальскій, славящійся своими плодовыми садами. Черезъ Куру въ городѣ перекинуто шесть мостовъ. Самый возвышенный пунктъ города занимаетъ монастырь св. Давида, расположенный на уступѣ крутого склона горы того же имени, на высотѣ 1940 фт. Южнѣе Сололакскаго гребня, замыкающаго Тифлисскую котловину съ Ю и упирающагося въ Куру, тянется Дабханское ущелье, гдѣ многочисленные теплые сѣрно-щелочные источники, вытекающіе изъ-подъ горы Таборъ. Всѣхъ источниковъ на прав. берегу Куры 31, съ температурой до 37° по Р.; нѣкоторые изъ нихъ устроены и проведены въ бани. Источники эти съ давнихъ поръ служатъ мѣстнымъ жителямъ для купанья; первое поселеніе, изъ котораго потомъ выросъ Т., основалось около источниковъ. Грузинское названіе гор. Тпилиси или Тбилиси происходитъ отъ слова тпили (теплый) и дано городу по его горячимъ источникамъ. Въ разговорѣ грузины обыкновенно называютъ Т. калаки (городъ), выражая этимъ, что Т. есть городъ по преимуществу. Отъ крѣпости (др. груз. Шурисъ-цихе), расположенной на Сололакскомъ гребнѣ, остались довольно хорошо сохранившіяся развалины. Внѣшній видъ окружающихъ Т. высотъ очень живописенъ. Климатъ Т. умѣренный и довольно ровный. Средняя температура года + 12,7 (Ц.), янв. + 0,2, февр. + 2,1, марта + 6,8, апр. + 12,2, мая + 18,1, іюня + 21,9, іюля + 25,0, авг. + 24,4, сент. + 19,2, окт. + 13,9, ноября + 8,0 и дек. + 3,3. Maximum + 38,2 (іюль), minimum — 22,2 (январь). Зимою температура рѣдко опускается ниже 5—10°; лѣто очень жаркое и душное; лучшимъ временемъ года считается осень, когда стоятъ теплые дни при прозрачной атмосферѣ. Годовое количество осадковъ 482,1 мм., изъ коихъ 193 приходятся на апрѣль, май и іюнь; самые сухіе мѣсяцы — февраль и мартъ. Преобладающіе вѣтры — сѣверо-западные и сѣверные. Жит. (по переписи 1897 г.) 160645 (96099 муж. и 64546 женщ.). Русскіе составляютъ 24,8%, поляки — 3,4, персы — 3,2, армяне — 38,1, грузины — 26,3, татары — 1,7, англичане, нѣмцы, шведы — 1,2, евреи — 1,1; остальные 0,2% — французы, итальянцы, лезгины, осетины и греки. Свыше половины жителей (русскіе, грузины) исповѣдуютъ православіе; всего больше, затѣмъ, армяно-григоріанъ. Русскіе въ Т. принадлежатъ главнымъ образомъ къ чиновному и военному міру; немало между

ними также сектантовъ, занимающихся извозомъ и пр. Грузины занимаются преимущественно ремеслами и мелкой торговлей; между ними много чиновниковъ и военныхъ. Армяне, при несклонности грузинъ къ городской жизни, съ давнихъ временъ составляли преобладающее населеніе Т., занимавшееся ремеслами и торговлей, составлявшее особое сословіе (мокалаки) и пользовавшееся значительными льготами. Въ настоящее время среди тифлисскихъ армянъ много крупныхъ торговцевъ-промышленниковъ и капиталистовъ. Тифлисскіе ремесленники, торговцы и рабочіе, въ видахъ взаимной помощи и поддержки, группируются въ особые союзы (амкарства) — родъ цеховъ, во главѣ коихъ стоитъ уста-башъ (турецк.—главный мастеръ), слѣдящій за соблюденіемъ обычаевъ и установленій союза и имѣющій право суда надъ его членами. Каждое амкарство имѣетъ свою кассу, пополняемую штрафами за разные проступки. Въ общемъ, Т. не отличается благоустройствомъ и представляетъ какъ въ этомъ отношеніи, такъ и въ отношеніи распланировки, постройки домовъ, магазиновъ, уличной толпы и проч. городъ контрастовъ. Рядомъ съ улицами, имѣющими современный европейскій характеръ, съ роскошными зданіями, прекрасными магазинами и конно-желѣзной дорогой, ютится лабиринтъ узкихъ, кривыхъ и грязныхъ, чисто азіатскихъ закоулковъ, площадокъ и базаровъ, окаймленныхъ открытыми, восточнаго типа, лавочками, мастерскими, кофейнями, цирюльнями и переполненныхъ шумной толпой носильщиковъ, водовозовъ, разносчиковъ, всадниковъ, вереницами вьючныхъ муловъ и ословъ, караванами верблюдовъ и т. д. Недостатокъ въ водѣ и отсутствіе канализаціи, при сильной лѣтней жарѣ и страшной пыли, весьма вредно отражаются на санитарномъ состояніи города, особенно въ старыхъ азіатскихъ кварталахъ. Освѣщеніе — керосиновое, весьма недостаточное. Нынѣшній Т. возникъ почти весь послѣ присоединенія Грузіи къ Россіи, вслѣдствіе чего значительнѣйшая часть города имѣетъ европейскій характеръ. При въѣздѣ съ С въ главнѣйшую часть Т., расположенную на правомъ берегу Куры, стоитъ чугунный крестъ, воздвигнутый въ память избавленія отъ опасности императора Николая I (коляска его, въ 1837 г., опрокинулась на краю обрыва). Параллельно рѣкѣ идетъ Головинскій проспектъ, лучшая улица Тифлиса. Въ Пушкинской улицѣ бюстъ А. С. Пушкина и домъ, на которомъ мраморная доска съ надписью: «А. С. Пушкинъ жилъ въ этомъ домѣ въ 1829 г.». Сололаки — одна изъ лучшихъ по чистотѣ и воздуху частей города. Въ азіатской, старой части города замѣчательны армянскій базаръ, майданъ, караван-сараи, съ темными, помѣщающимися въ крытыхъ галлереяхъ, рядами. На лѣвомъ берегу Куры, гдѣ расположена станція Закавказской желѣзной дороги, лучшая улица—Михайловскій проспектъ. На Воронцовской площади, у моста черезъ Куру, памятникъ кн. М. С. Воронцову. Въ саду Муштаидъ кавказская шелководственная станція. Изъ древнихъ сооруженій заслуживаютъ вниманія: 1) Метехская церковь, на скалистомъ берегу Куры, въ крѣпости, построенной турками въ 1576 г. и нынѣ обращенной въ тюрьму. Постройка церкви, считающейся древнѣйшею въ Т., относится къ V стол.; въ придѣлѣ ея находится могила св. Шушаники, замученной въ 458 г.; 2) Анчисхатская церковь, построенная въ VII в. и возобновленная въ концѣ XVII ст.; въ церкви древняя греческая икона, судя по надписи перенесенная изъ Византіи въ Грузію при Львѣ Исаврѣ (717—741); 3) Сіонскій каѳедральный соборъ экзарховъ Грузіи. Начало сооруженія его относится къ царствованію Вахтанга Гургаслана (446—499), а окончаніе —къ первой половинѣ VII в. Храмъ этотъ много разъ подвергался разрушенію, въ послѣдній разъ—во время нашествія Ага-Магометъ-хана (1795). Здѣсь хранится величайшая святыня Грузіи—крестъ св. Нины, сдѣланный изъ двухъ кусковъ виноградной лозы и перевитый, по преданію, собственными волосами просвѣтительницы Грузіи. Крестъ этотъ въ 1752 г. былъ увезенъ въ Россію, гдѣ онъ хранился въ сел. Лысковѣ, Нижегородской губ., и лишь въ 1801 г. возвращенъ въ Грузію. Въ соборѣ погребены кн. Циціановъ, убитый при сдачѣ кр. Баку, ген. Лазаревъ и другіе. Рѣдкія иконы и рукописныя книги; 4) монастырь св. Давида; основаніе его приписывается св. Давиду, одному изъ сирійскихъ отцовъ, проповѣдывавшихъ въ Грузіи въ VI в. Въ 1809 г. церковь возобновлена, а въ недавнее время замѣнена новой. Въ гротѣ при церкви погребены А. С. Грибоѣдовъ и жена его, рожденная княжна Чавчавадзе; 5) Ванкскій соборъ, построенный въ XV—XVI вв., служащій каѳедральнымъ соборомъ армянскихъ архіеп. грузино-имеретинской епар. (могилы гр. М. Т. Лорисъ-Меликова, ген. Тергукасова и др.). Изъ новѣйшихъ православныхъ храмовъ замѣчателенъ военный соборъ, построенный въ память покоренія Кавказа; онъ украшенъ внутри щитами съ перечнями частей войскъ, участвовавшихъ въ покореніи Кавказа, и знаменами ихъ; освѣщенъ электричествомъ. Всѣхъ церквей православныхъ въ Т. 55. Изъ другихъ городскихъ зданій и учрежденій замѣчательны: 1) дворецъ главноначальствующаго, отдѣланный частью въ европейскомъ, частью въ азіатскомъ вкусѣ; 2) кавказскій естественно-историческій музей, основанный въ 1867 г. и заключающій богатыя, художественно сгруппированныя собранія по различнымъ отраслямъ кавказовѣдѣнія, фрески, изображающія древнія сказанія Кавказа и пр.; при музеѣ тифлисская публичная библіотека (30000 том.; см. Кавказскій музей); 3) военно-историческій музей, посвященный подвигамъ русскихъ войскъ на Кавказѣ; до сихъ поръ еще не законченъ устройствомъ. На фасадѣ зданія на металлическихъ доскахъ отмѣчены главнѣйшія событія кавказской войны; внутри—коллекціи трофеевъ, портреты, картины, рельефная карта Кавказскаго края и пр.; 4) новый казенный театръ, въ изящномъ мавританско-восточномъ стилѣ (есть еще частный театръ); 5) шелководственная станція и музей (съ червоводней, лабораторіей, пчельникомъ и пр.),

по своему устройству и обширности единственные въ Россіи. Казенныхъ и частныхъ учебныхъ заведеній всего 115: 3 мужск. гимн., реальное учил., учительскій инст., кадетскій корпусъ, юнкерское учил., духов. сем., ремесленное учил.. школа садоводства, закавказскій дѣв. инст., 3 женск. гимн., завед. св. Нины и пр. Ботаническій садъ, съ многочисленными коллекціями воздушныхъ и оранжерейныхъ растеній; при садѣ библіотека и музей; издаются «Труды Тифлисск. ботан. сада». Физическая обсерваторія, кавказская археологическая коммиссія, Импер. кавказ. общ. сельскаго хозяйства, кавказ. отд. Импер. русс. геогр. общ., кавк. отд. Имп. русскаго техническаго общ., кавк. юридическ. общ., общ. возстановленія правосл. христіанства на Кавказѣ, кавк. отд. Имп. медиц. общ., тифлисское отд. Импер. русск. музык. общ., кавк. отд. Импер. русск. общ. садоводства, кавк. отд. русск. общ. птицеводства и др. Нѣсколько благотвор. общ. Въ Т. издаются, кромѣ нѣсколькихъ еженедѣльныхъ и ежемѣсячныхъ изданій на русскомъ, грузинскомъ и армянскомъ языкахъ, 8 ежедневныхъ газетъ, изъ коихъ 4 на русскомъ, 2 на грузинскомъ и 2 на армянскомъ языкахъ. Кредитныя учрежденія: тифл. отд. государ. банка, закавк. отд. госуд. двор. зем. банка, тифл. двор. зем. банкъ, коммерческій банкъ, общ. взаимнаго кред., тифл. гор. кред. общ., отд. азовско-донск. коммерч. банка, тифл. общ. взаимн. сельскохоз. кред., 2 банкирскія конторы, городской ломбардъ. 20 госпиталей, больницъ и лѣчебницъ, 12 аптекъ. Шесть консульствъ (австро-венгерское, германское, персидское, турецкое, французское и швейцарское). Агентство русск. общ. пароход. и торг., транспортныя конторы, четыре клуба. Фабрикъ и заводовъ 591, съ производствомъ на 5273000 р.; наиболѣе значительны бумагопрядильная, фанерная и войлочная фабрики, кожевенные, пивоваренные и маслобойные заводы, спичечныя и табачныя фабрики. Торговое значеніе Т. весьма велико: онъ служитъ распредѣлительнымъ центромъ и складочнымъ пунктомъ для всего почти Закавказья. Торговые обороты города, преимущественно мануфактурой, галантерейнымъ товаромъ, чаемъ, желѣзными, фарфоровыми и стеклянными издѣліями, достигаютъ 40—45 милл. руб. Закавказская желѣзная дорога соединяетъ Т. съ Баку (514 вер.), Батумомъ (325 вер.) и Карсомъ (260 вер.). Послѣ открытія жел. дороги отъ Петровска до Баку, Т. соединенъ непрерывнымъ рельсовымъ путемъ съ Москвой и СПб. Затѣмъ, къ Т. примыкаетъ весьма важный колесный путь — Военно-грузинское шоссе, связывающее его съ Владикавказомъ, а также нѣсколько почтовыхъ трактовъ, соединяющихъ Т. съ Кахетіей и Борчалинскимъ у. Доходы Т. (въ 1899 г.) 1184540 р., расходы — 1107320 руб. Многіе изъ жителей Т. съ наступленіемъ жаровъ выѣзжаютъ на дачу въ окрестности города. Главныя дачныя мѣста: Каджоры (19 в. отъ Т. на выс. 4940 фт.), куда на лѣто переѣзжаетъ главноначальствующій съ канцеляріей и штабомъ, и нѣкоторыя учебныя заведенія; Манглисъ (57 вер. отъ Т., на выс. 3980 фт.); Бѣлый Ключъ (54 в. отъ Т., 4110 фт.), Боржомъ (см.). *Исторія* Т. тѣсно связана съ исторіей Грузіи. Въ теченіе почти 1500-лѣтняго существованія Т. болѣе 20 разъ находился во власти враговъ Грузіи, видѣлъ въ своихъ стѣнахъ хазаровъ, гунновъ, византійцевъ, персовъ, монголовъ, арабовъ, турокъ-сельджуковъ и турокъ-османовъ. Нѣкоторые изъ этихъ народовъ оказали болѣе или менѣе глубокое вліяніе на характеръ построекъ Т., на нравы и обычаи его обитателей. Къ такимъ народамъ относятся арабы, турки-османы и въ особенности персы, слѣды вліянія которыхъ не изгладились до сего времени. Основаніе Т. грузинскія лѣтописи приписываютъ царю Вахтангу Гургаслану (446—499), но городъ этотъ въ лѣтописяхъ упоминается и раньше. Сынъ Ватханга, Дачи (499—514), завершилъ сооруженіе городскихъ стѣнъ и перенесъ столицу изъ Мцхета въ Т. Съ 570 по 580 г. персы владѣли городомъ. Въ 626 г. визант. имп. Гераклій взялъ Т. Въ 731 г. гор. былъ опустошенъ арабами и сдѣлался надолго резиденціей арабскихъ эмировъ. Въ 828 г. Т. былъ разрушенъ хазарами, въ 851 г.—сарацинами, затѣмъ персами. Во второй половинѣ XI в. Т. дважды былъ опустошаемъ турками-сельджуками и только въ 1122 г. царь Давидъ II (Возобновитель) снова занялъ и возобновилъ его. Въ періодъ царствованія Тамары (1184—1212) Т. пользовался спокойствіемъ, но въ правленіе сына ея Георгія IV былъ разоренъ монголами. Въ 1387 — 1402 г. Т. былъ опустошенъ Тамерланомъ, въ 1518 г. взятъ и разрушенъ персами; въ XVII ст. городомъ овладѣли турки. Въ 1724 г. Т. снова былъ занятъ турками, изгнанными въ 1735 г. персидскимъ Надиръ-шахомъ. Въ 1795 г. Т. испыталъ послѣднее бѣдствіе; персидскій шахъ Ата-Магометъ-Ханъ превратилъ городъ въ груду развалинъ, а жителей его частью истребилъ, частью увелъ въ плѣнъ. Въ ноябрѣ 1799 г. въ Т. прибылъ русскій отрядъ, подъ командою ген.-маіоръ Лазарева, и съ этого момента для города наступила эра мирнаго процвѣтанія и роста. Въ 1801 г., съ образованіемъ Грузинской губ., Т. сдѣланъ губернскимъ городомъ и былъ резиденціею главнокомандующаго кавказскою арміею, а впослѣдствіи—намѣстниковъ кавказскихъ (до 1882 г., когда намѣстничество упразднено). Населеніе Т. съ присоединеніемъ его къ Россіи быстро стало увеличиваться, а самый городъ сталъ неузнаваемъ. Въ 1830 г. въ Т. было 25000 жит., въ 1850 г.—34800, въ 1865 г.—70000, и наконецъ въ 1897 г.—до 160000. Литературу —см. Кавказскій край.

Тифлисскій у. занимаетъ среднюю часть Тифлисской губ., на ЮВ прилегая къ Елизаветпольской губ. Имѣетъ видъ неправильнаго многоугольника, вытянутаго по долготѣ, и занимаетъ 3688 кв. в. (4198 кв. км.). Жит. 227780, въ томъ числѣ городского населенія 160745 чел. Поверхность бóльшей части Т. у. сильно волниста; въ особенности значительныхъ размѣровъ достигаютъ возвышенности въ зап. части, на границѣ съ Борчалинскимъ у., гдѣ въ верховьяхъ р. Алгета отроги Тріалетскихъ горъ достигаютъ болѣе 7 тыс. фт. выс., и на

СВ, гдѣ Кахетинскій хребетъ поднимается до 8500 фт. (верш. Цива). Сравнительно низменныя и болѣе равнинныя мѣстности, не ниже, однако, 1000 фт. надъ ур. моря, расположены по теченію рр. Куры и Іоры и носятъ названіе: на правомъ берегу Куры Кодинской равнины, а на лѣвомъ берегу р. Караязской степи. Равнинныя мѣста по Іорѣ лежатъ по нижней части теченія ея въ предѣлахъ у. Горы центральной части Т. у. большею частью лишены древесной растительности и покрыты мѣстами лишь кустарниками. Лучшіе лѣса встрѣчаются въ сѣв. и сѣв.-вост. частяхъ у., а также и въ зап., гдѣ цѣнныя казенныя насажденія расположены въ окрестностяхъ Бѣлаго Ключа (4110 фт.) и состоятъ преимущественно изъ лиственныхъ породъ (дубъ, грабъ, букъ, кленъ, груша, ясень); хвойныя встрѣчаются сравнительно рѣдко. Юго-восточная часть у. вовсе не имѣетъ лѣсовъ, кромѣ зарослей по теченію р. Куры. Подъ лѣсами 29% площади у. Въ средней своей части Т. у. прорѣзывается съ СЗ на ЮВ р. Курой, а въ восточной р. Іорой, текущей въ томъ же направленіи. Въ Куру справа впадаетъ р. Вера и Алгетъ, къ бассейну коего относится большая часть горной области на З уѣзда. Іора принимаетъ небольшіе притоки лишь слѣва, со стороны Кахетинскаго хребта или Гамборскихъ горъ. Кромѣ того, въ Куру и Іору впадаютъ нѣсколько небольшихъ рѣчекъ, пересыхающихъ лѣтомъ, а на сѣв. границѣ у. въ Куру впадаетъ слѣва Арагва. Вслѣдствіе неравномѣрнаго распредѣленія водъ и высокихъ береговъ, затрудняющихъ выведеніе изъ рѣкъ оросительныхъ канавъ, многія мѣстности страдаютъ отъ недостатка воды для орошенія полей, а мѣстами—и для другихъ надобностей. Существуютъ слѣды древнихъ канавъ изъ Куры и Іоры, орошавшихъ прежде болѣе значительное пространство, чѣмъ теперь. Изъ новѣйшихъ оросительныхъ сооруженій замѣчателенъ Маріинскій каналъ, выведенный съ лѣваго берега Куры (въ 1867 г.) и орошающій до 15000 дес. Караязской степи (см. Караязы), изъ коихъ, однако, лишь небольшая часть находится подъ культурой. Довольно значительныя пространства орошаются изъ Іоры и Алгета. Климатъ весьма разнообразенъ, въ зависимости отъ положенія мѣстности надъ ур. моря. Долина Куры отличается сухимъ, жаркимъ въ теченіе лѣта и мягкимъ зимою климатомъ (см. Тифлисъ и Тифлисская губ.), въ нагорныхъ частяхъ у. климатическія условія значительно суровѣе и здѣсь больше выпадаетъ дождя. Нѣкоторыя мѣстности у., въ особенности ниже Тифлиса по Курѣ и дол. Іоры, отличаются сильнымъ развитіемъ малярійныхъ и простудныхъ заболѣваній, что въ связи съ плохимъ качествомъ воды и плохимъ санитарнымъ состояніемъ жилищъ ведетъ кое-гдѣ даже къ вымиранію населенія. Населеніе Т. у. располагаются въ поясѣ отъ 1000 фт. до 4528 фт. (Елизаветинское) надъ ур. моря, въ 163 селеніяхъ. Русскіе составляютъ приблизительно 8,4%, грузины — 55, армяне—18, нѣмцы — 3,4, греки—3,3, татары 9,7%. Остальные 2,2% приходятся на осетинъ, айсоръ и пшавовъ. Большая часть населенія (67,8%) православнаго исповѣданія. Большая часть русскихъ поселеній образовалась путемъ водворенія отставныхъ солдатъ. Изъ 376909 дес. всей площади Т. у. 104379 дес. (27,7%) находятся въ пользованіи у крестьянъ, въ томъ числѣ казенныхъ 24,7%, временнообяз. 1,6%, хизанъ 0,6%, поселенныхъ на владѣльческой землѣ 0,28%; 272530 дес. или 70,2% находятся въ исключительномъ пользованіи казны и частныхъ владѣльцевъ. Главнѣйшій источникъ народнаго благосостоянія—земледѣліе. Пахатныхъ земель 90811 дес., т. е. 21% всей площади у., луговыхъ — 25946 дес., зимнихъ пастбищъ —86486 дес., лѣтнихъ пастбищъ—229268 дес. Главныя культурныя растенія—озимая и яровая пшеница, ячмень, кукуруза, просо, рожь и картофель; послѣднія два растенія воздѣлываются преимущественно въ русскихъ и нѣмецкихъ селеніяхъ. Въ южной части у., на земляхъ, орошенныхъ Маріинскимъ каналомъ, въ небольшихъ размѣрахъ сѣютъ хлопчатникъ и рисъ. Полевыя культуры нерѣдко страдаютъ отъ засухъ, а въ возвышенныхъ мѣстностяхъ—и отъ града. Техника земледѣлія находится у большинства сельскаго населенія въ первобытномъ состояніи (см. Т. губ.). Значительное подспорье составляетъ въ болѣе теплыхъ мѣстахъ садоводство, въ особенности виноградарство съ винодѣліемъ. Разводятся черешни, вишни, абрикосы, сливы, груши, персики, гранаты, винная ягода, яблоки, шелковица и пр.; въ возвышенныхъ мѣстностяхъ растутъ только яблоки, груши и вишни. Особыхъ плодовыхъ садовъ обыкновенно не имѣется, но во всѣхъ виноградникахъ часть земли занята плодовыми насажденіями. Подъ виноградниками около 3000 дес., дающихъ около 600000 ведеръ вина; важнѣйшій винодѣльный районъ—селенія по р. Іорѣ, пользующіяся изъ нея обильнымъ орошеніемъ. Огородничество развито почти всюду, гдѣ имѣются поливные виноградники; среди лозъ разводятся лукъ, чеснокъ, помидоры, огурцы, фасоль, горохъ, перецъ, тыквы и пр. Капуста и свекла разводятся преимущественно въ русскихъ и нѣмецкихъ селеніяхъ. Скотоводство въ особенности развито въ юго-вост., степной части у.; у туземцевъ на первомъ мѣстѣ стоитъ по значенію овцеводство, между тѣмъ какъ въ русскихъ селеніяхъ разводятъ главнымъ образомъ крупный рогатый скотъ (для молока и масла), а овцеводствомъ почти совсѣмъ не занимаются. Скотъ у туземцевъ круглый годъ пасется на подножномъ кормѣ; на лѣто онъ перегоняется на лѣтнія горныя пастбища. Въ 1891 г. лошадей въ у. было 5935, ословъ и муловъ 200, крупн. рог. скота 47210 гол., овецъ 166140. Пчеловодство развито кое-гдѣ въ нагорныхъ районахъ, преимущественно въ русскихъ селеніяхъ. Шелководствомъ, нѣкогда весьма распространеннымъ по теченію р. Іоры, нынѣ занимаются лишь отдѣльные хозяева. Кустарные промыслы развиты слабо. Сравнительно большой заработокъ доставляетъ лѣсной (доставка дровъ въ Тифлисъ и пр.) и въ особенности извозный промыселъ (перевозка товаровъ, дачниковъ и пр.); во многихъ рус-

скихъ селеніяхъ жители на лѣтнее время отдаютъ свои помѣщенія подъ дачи. Добыча ископаемыхъ развита слабо. Близъ сел. Уджарма существуетъ добыча глауберовой соли (въ 1898 г. добыто 150000 пд.). Фабрично-заводская промышленность почти вся сосредоточена въ г. Тифлисѣ. *В. М.*

Тифлитъ — см. Червеобразный отростокъ.

Тифоидъ — тифоподобное заболѣваніе, болѣе легкая форма тифа.

Тифонъ или *Тифоей* (Τυφῶν, Τυφωεύς)— могущественный великанъ, олицетвореніе огненныхъ силъ земли и ея испареній, съ ихъ разрушительными дѣйствіями (имя Т. одного корня съ глаголомъ τύφω, что означаетъ дымиться, испаряться, горѣть). Въ Иліадѣ упоминается о борьбѣ Т. съ Зевсомъ и о пребываніи его въ подземныхъ нѣдрахъ, въ странѣ аримовъ или подъ горою Аримой (въ Малой Азіи): позднѣе, когда грекамъ стали извѣстны вулканическія свойства Кумскаго берега въ Италіи, Липарскихъ о-вовъ и Сициліи, исполинъ Т. былъ перенесенъ и въ эти мѣстности. По Гезіоду Т.—послѣднее порожденіе земли, зачатое отъ Тартара. Чудовище обладаетъ невѣроятною силою рукъ и ногъ и имѣетъ на затылкѣ сто драконовыхъ головъ, съ черными языками и огненными глазами: изъ пастей его раздается то обыкновенный голосъ боговъ, то ревъ ужаснаго быка, то рыканье льва, то вой собаки, то рѣзкій свистъ, отдающійся эхомъ въ горахъ. Т. могъ-бы сдѣлаться властелиномъ надъ богами и смертными, но Зевсъ вступилъ съ нимъ въ борьбу, отъ которой земля сотряслась до основаній, суша, море и небо загорѣлись и даже обитатели подземнаго царства затрепетали. Наконецъ, мѣткій ударъ молніи прекратилъ неистовство Т., который былъ низвергнутъ въ Тартаръ. И здѣсь онъ еще не можетъ вполнѣ успокоиться: когда онъ шевелится, происходятъ землетрясенія и дуютъ знойные вѣтры. Отъ Эхидны Т. былъ отцомъ миѳическихъ чудовищъ (Орта, Кербера, Лернейской гидры и др.), которыя на землѣ и подъ землею угрожали человѣческому роду, пока Гераклъ не уничтожилъ ихъ. Позднѣе Т. былъ отожествленъ съ египетскимъ Сетомъ, богомъ Сирокко, смерти, опустошенія, солнечнаго и луннаго затменій и другихъ несчастій. *Н. О.*

Тиффани (Луисъ-Комфортъ Tiffany) — сѣверо-американскій живописецъ, род. въ 1848 г., въ Нью-Іоркѣ, учился въ этомъ городѣ у Дж. Инеса (Innes) и Кольмана и довершилъ свое художественное образованіе въ Парижѣ, подъ руководствомъ Л. Белли. Путешествовалъ по Франціи, Испаніи, Италіи, Африкѣ и альпійскимъ горамъ. Писалъ и еще продолжаетъ писать картины масляными красками, преимущественно же акварелью, но въ послѣднее время посвящаетъ себя, главнымъ образомъ, декоративной живописи. Изъ его произведеній въ особенности извѣстны: «Обѣдъ охотника», «Уличная сцена въ Танхерѣ» (1872), «Базарный день въ Танхерѣ» (1873), «Видъ Гудзона», корабельныя сцены въ нью-іоркской гавани и нѣкоторыя другія. Т. первый среди американскихъ художниковъ заинтересовался примѣненіемъ искусства къ ремесламъ и промышленности; онъ дѣлалъ много опытовъ по части производства изящныхъ стеклянныхъ издѣлій и, наконецъ, достигъ блестящихъ результатовъ въ разнообразной внутренней окраскѣ стеклянной массы для оконъ, посуды и мозаичныхъ работъ — все это доставило ему большую извѣстность.

Тиффенбрукеръ (Каспаръ Tieffenbrucker или Duifforpruggar, 1514—70) — извѣстный мастеръ музыкальныхъ инструментовъ, жилъ въ Ліонѣ; до послѣдняго времени считался изобрѣтателемъ скрипки, но неосновательно; изъ изготовленныхъ имъ скрипокъ ни одна не дошла до насъ. Ср. Coutagne, «Gaspard Duiffoproucart et les luthiers lyonnais» (Пар., 1893).

Тифъ *брюшной*—представляетъ острую инфекціонную болѣзнь, обусловливаемую проникновеніемъ въ лимфатическій аппаратъ кишекъ особаго микроорганизма, извѣстнаго подъ названіемъ Кохъ-Эбертовской бациллы. Послѣдняя имѣетъ видъ палочки съ округленными концами, усажена жгутиками, весьма подвижна, по длинѣ равняется третьей части краснаго кровяного шарика. Тифозныя палочки лучше всего растутъ при температурѣ тѣла; при болѣе низкой и болѣе высокой температурѣ ростъ ихъ замедляется; нагрѣваніе до 60° убиваетъ ихъ въ $^1/_2$ часа. У животныхъ не удавалось до сихъ поръ вызвать брюшной Т. посредствомъ зараженія разводкой тифозныхъ бациллъ, но и самопроизвольный Т. у нихъ не наблюдается. У тифозныхъ больныхъ упомянутыя бациллы найдены въ лимфатическомъ аппаратѣ кишечника, брыжеечныхъ железахъ, селезенкѣ, далѣе—не столь часто въ печени, почкѣ, крови; изъ крови матери онѣ могутъ даже проникнуть въ кровь плода. Наружу онѣ попадаютъ главнымъ образомъ съ испражненіями, но нѣкоторые изслѣдователи находили ихъ также въ мочѣ. Въ испражненіяхъ тифозныя палочки могутъ сохранять внѣ организма свою жизнеспособность до нѣсколькихъ мѣсяцевъ; въ водѣ онѣ держатся не долѣе двухъ недѣль. Относительно дальнѣйшей судьбы бациллъ существуютъ такъ наз. почвенная теорія и теорія питьевой воды. Первая, защищаемая главнымъ образомъ Петтенкоферомъ и его школой, состоитъ въ томъ, что главнымъ мѣстомъ развитія тифозныхъ палочекъ надо считать почву; содержащіяся въ испражненіяхъ больного палочки сами по себѣ не вредоносны и только черезъ посредство почвы претерпѣваютъ извѣстныя измѣненія, вслѣдствіе которыхъ становятся снова способными заражать; тифозная зараза почти никогда не переносится непосредственно. По наблюденіямъ Петтенкофера, почва, легко проницаемая для воздуха и воды, наиболѣе благопріятствуетъ распространенію болѣзни, между тѣмъ какъ скалистая почва дѣлаетъ дальнѣйшее развитіе болѣзнетворнаго агента невозможнымъ. Поднимающійся изъ загрязненной почвы воздухъ заноситъ заразу на улицы и въ дома. Замѣчена также связь между колебаніями уровня почвенной воды и частотой тифозныхъ забо-

лѣваній; при высокомъ стояніи заболѣваемость падаетъ, при опущеніи уровня ниже средней нормы заболѣваемость повышается. Въ противоположность этой теоріи, многіе врачи видятъ главный факторъ развитія тифозной эпидеміи въ питьевой водѣ, что и подтверждается многими эпидеміологическими фактами. Несомнѣнно, однако, что при этомъ, помимо прямого загрязненія воды, заразное начало можетъ попадать туда и черезъ почву, такъ напримѣръ въ колодцы, находящіеся вблизи выгребныхъ ямъ, отхожихъ мѣстъ, которыя содержатъ тифозныя испражненія. Много поучительнаго въ эпидеміологическомъ отношеніи даетъ намъ исторія освобожденія города Мюнхена отъ Т. Съ 1880 г. заболѣваемость Т. на весь городъ, включая и больницы, составляетъ въ среднемъ лишь 100 случаевъ при населеніи въ 360000, между тѣмъ какъ раньше эта цифра достигала часто нѣсколькихъ тысячъ въ годъ. Этотъ переворотъ совпалъ съ устройствомъ канализаціи и принятіемъ другихъ мѣръ къ очисткѣ почвы (закрытіе частныхъ боенъ, запрещеніе загрязнять почву органическими отбросами изъ фабрикъ и квартиръ), между тѣмъ какъ проведеніе родниковой воды послѣдовало нѣсколькими годами позже. Циммсенъ, изучавшій тифозныя эпидеміи въ Мюнхенѣ, приходитъ къ заключенію, что самая чистая родниковая вода не можетъ вести къ оздоровленію города, если почва не дренирована и въ нее постоянно поступаютъ новые потоки жидкости органическаго происхожденія. Далѣе брюшной Т. можетъ распространяться черезъ посредство молока; такіе случаи были съ очевидностью прослѣжены въ Англіи. Загрязненіе молока можетъ происходить вслѣдствіе прибавленія къ нему воды, содержащей тифозныя палочки или вслѣдствіе манипуляцій надъ нимъ руками, загрязненными тифозными изверженіями. Прямой заразительностью брюшной Т. не обладаетъ, такъ что въ нѣкоторыхъ больницахъ брюшнотифозные больные не изолируются въ отдѣльныя палаты, а лежатъ среди другихъ. Лица, приходящія въ непосредственное прикосновеніе съ изверженіями тифозныхъ больныхъ, какъ напр. больничныя прачки и сидѣлки, сравнительно часто поражаются Т., но зараженіе этимъ путемъ даетъ лишь спорадическія заболѣванія. Какъ и при большинствѣ другихъ инфекціонныхъ болѣзней, такъ и при брюшномъ Т., зараженіе зависитъ не только отъ внѣшнихъ условій, но и отъ индивидуальнаго предрасположенія. Сильныя волненія и погрѣшности въ діэтѣ усиливаютъ предрасположеніе. Несомнѣнное вліяніе оказываетъ возрастъ: большинство заболѣваній (больше половины) падаетъ на возрастъ отъ 15 до 30 лѣтъ, свыше 30 лѣтъ приходится всего $^{1}/_{7}$ всѣхъ заболѣваній, послѣ 50 лѣтъ и до 1 года брюшной Т. встрѣчается рѣдко. Никакой климатъ и никакая раса не предохраняютъ отъ брюшного Т.—онъ встрѣчается у всѣхъ народностей и подъ всѣми широтами. Эпидемическое распространеніе болѣзни наблюдается чаще всего осенью, отъ августа до ноября. Однократное перенесеніе Т. дѣлаетъ человѣка, за немногими исключеніями, невосепріимчивымъ къ новому заболѣванію имъ. Какимъ-бы путемъ тифозная зараза не попадала въ организмъ, она прежде всего осѣдаетъ въ кишечникѣ и именно въ лимфатическихъ образованіяхъ нижней части тонкихъ кишекъ, въ такъ наз. Пейеровыхъ бляшкахъ и солитарныхъ фолликулахъ, оттуда она проникаетъ въ брыжеечныя железы, селезенку, общій кругъ кровообращенія и т. д. Анатомическія измѣненія выражаются въ типическихъ случаяхъ на первой недѣлѣ болѣзни въ воспалительномъ процессѣ на упомянутыхъ мѣстахъ кишечника, на второй недѣлѣ въ омертвѣніи этихъ частей и образованіи струпа, на третьей недѣлѣ въ отпаденіи струпьевъ и образованіи язвъ, которыя могутъ проникать черезъ слизистую и мышечную оболочки до брюшины, отсюда опасность прободенія кишекъ; процессъ заживленія требуетъ при благопріятныхъ условіяхъ около 2 недѣль. Отъ момента зараженія до обнаруженія болѣзненныхъ явленій проходитъ 2—3-недѣльный скрытый (инкубаціонный) періодъ. Въ это время самочувствіе можетъ быть еще вполнѣ хорошимъ или уже являются извѣстные предвѣстники въ видѣ общей усталости, разбитости, отсутствія аппетита, легкихъ головныхъ болей. Переходъ въ настоящую болѣзнь происходитъ обыкновенно нерѣдко; появляется легкое повышеніе температуры, познабливаніе; крѣпкіе субъекты остаются иногда еще довольно долго на ногахъ и продолжаютъ свои занятія, что несомнѣнно худо отражается на дальнѣйшемъ теченіи болѣзни,—именно при этомъ такъ наз. амбулаторномъ Т. встрѣчаются чаще обыкновеннаго такія тяжкія осложненія, какъ кишечныя кровотеченія и прободеніе кишекъ. На первой недѣлѣ болѣзненные симптомы наростаютъ: головная боль усиливается, аппетитъ совершенно отсутствуетъ, сильная жажда, языкъ сухъ, обложенъ, сонъ безпокоенъ, большею частью вначалѣ существуетъ запоръ, иногда рвота; въ это же время наблюдаются нерѣдко повторныя носовыя кровотеченія, къ концу недѣли селезенка замѣтно припухаетъ и въ теченіе болѣзни достигаетъ двойного или даже тройного размѣра. На второй и третьей недѣляхъ болѣзнь уже бываетъ на высотѣ своего развитія. Въ концѣ первой или началѣ второй недѣли появляются на туловищѣ, главнымъ образомъ на животѣ, небольшое число блѣднорозовыхъ пятенъ (розеолы), величиною съ булавочную головку, исчезающихъ при давленіи и снова появляющихся по прекращеніи давленія. Животъ вздутъ (метеоризмъ), въ области слѣпой кишки констатируется при давленіи болѣзненность и урчаніе, такъ наз. gargouillement, запоръ уступаетъ мѣсто поносу—2—4 жидкихъ, свѣтложелтыхъ испражненія въ день. Больной апатиченъ, сознаніе его помрачено, порѣдко бредитъ, особенно ночью; бредъ этотъ большею частью тихій, но у иныхъ паціентовъ, особенно у алкоголиковъ или у людей, истощенныхъ непосильнымъ физическимъ или умственнымъ трудомъ, бываютъ приступы сильнѣйшаго возбужденія, и въ это время, оставленные безъ надзора, больные вскакиваютъ съ постели, выбѣгаютъ изъ боль-

ницы, выбрасываются изъ окна. При значительномъ помраченіи сознанія больные иногда совершенно не мочатся, и ихъ приходится катетеризировать; поэтому у подобныхъ больныхъ слѣдуетъ нѣсколько разъ въ день изслѣдовать высоту стоянія мочевого пузыря. Третья недѣля является въ серьезныхъ случаяхъ періодомъ всевозможныхъ осложненій; въ благопріятно протекающихъ случаяхъ къ концу третьей или началу четвертой недѣли наступаетъ поворотъ къ лучшему; температура постепенно спадаетъ, появляется нѣкоторый аппетитъ, улучшается сонъ, уменьшается вздутіе живота и поносъ, сухая дотолѣ кожа становится влажной и больной вступаетъ въ періодъ выздоровленія. До полнаго возстановленія здоровья можетъ пройти еще 2—3 недѣли, а иногда 2—3 мѣсяца, такъ какъ періодъ выздоровленія можетъ прерываться разными послѣдовательными заболѣваніями. Температурная кривая при брюшномъ Т. весьма типична: въ начальномъ стадіи она постепенно наростаетъ въ теченіе 3—4 дней въ видѣ лѣстницы, такъ что утренняя и вечерняя температура каждаго дня на 1°—1½° выше, чѣмъ въ предыдущій. Затѣмъ на высотѣ развитія болѣзни лихорадка имѣетъ характеръ постоянной съ утренними послабленіями не болѣе, чѣмъ въ 1° Ц.; въ случаяхъ средней тяжести температура по утрамъ держится на 39,0—39,5°, по вечерамъ 40,0—40,5°; утренняя температура въ 40° Ц. или вечерняя въ 41° указываютъ на тяжелое теченіе; этотъ стадій длится отъ нѣсколькихъ дней до 1½—2 недѣль и обыкновенно переходитъ въ стадій постепеннаго (литическаго) паденія температуры въ видѣ лѣстницы, какъ и въ начальномъ періодѣ; это обнимаетъ 5—8 дней, и температура возвращается къ нормѣ или падаетъ даже ниже нормы. Въ тяжелыхъ случаяхъ между вторымъ и третьимъ стадіемъ вдвигается еще такъ назыв. амфиболическій стадій, когда температура становится болѣе неправильной и дѣлаетъ временами рѣзкіе скачки. Въ періодѣ выздоровленія бываютъ кратковременныя повышенія температуры въ 1—3 дня; причиной ихъ можетъ служить погрѣшность въ діэтѣ, запоръ, волненіе, слишкомъ раннее вставаніе съ постели; иногда же они совершенно безпричинны и обыкновенно не имѣютъ никакого дурного значенія. Эту послѣдовательную лихорадку не надо смѣшивать съ настоящимъ возвратомъ или рецидивомъ Т. Замѣтимъ, между прочимъ, что возвратъ Т. ничего общаго не имѣетъ съ возвратнымъ Т. (см. ниже), кромѣ сходства названій.—Возвратомъ или рецидивомъ брюшного Т. называется повтореніе лихорадки и другихъ тифозныхъ симптомовъ черезъ нѣкорое время послѣ того, какъ температура уже спустилась къ нормѣ, словомъ, новая вспышка неугаснувшей еще заразы. Безлихорадочный промежутокъ длится обыкновенно 7—10 дней, часто еще меньше. Всѣ стадіи рецидива короче, и обыкновенно теченіе его легче, чѣмъ первоначальнаго Т., хотя бываетъ и наоборотъ. Рецидивъ можетъ присоединиться какъ къ легкому, такъ и къ тяжелому случаю. Замѣчено, что если послѣ Т. селезенка не уменьшается, то можно ожидать рецидива. Частота рецидивовъ колеблется въ большихъ предѣлахъ (1,5—17%) и зависитъ отъ особенностей эпидеміи. Теченіе брюшного Т. допускаетъ столько варіацій и такое обиліе осложненій, что ихъ не перечесть. Остановимся на важнѣйшихъ изъ нихъ. Прежде всего встрѣчается много очень легкихъ случаевъ, извѣстныхъ прежде подъ названіемъ гастрической лихорадки, съ продолжительностью въ 1—2 недѣли; кардинальные симптомы имѣются на лицо: опухоль селезенки, розеолы, умѣренный поносъ. Далѣе наблюдается такъ назыв. абортивный Т.; онъ начинается высокой лихорадкой и бурными явленіями, знаменуя какъ-бы тяжелое теченіе, но черезъ нѣсколько дней симптомы ослабѣваютъ и слѣдуетъ быстрое выздоровленіе. Въ иныхъ случаяхъ брюшного Т. пораженія легкихъ или почекъ бываютъ и въ анатомическомъ, и въ клиническомъ отношеніи гораздо рѣзче выражены, чѣмъ пораженіе кишекъ; такія формы извѣстны подъ названіемъ пневмотифа и нефротифа. Весьма опасное осложненіе представляютъ кишечныя кровотеченія и прободеніе кишекъ. Мы уже упоминали выше, что въ концѣ второй и началѣ третьей недѣли происходитъ отпаденіе струпьевъ въ кишкахъ; если при этомъ задѣта и стѣнка кровеноснаго сосуда, то по отпаденіи струпа открывается отверстіе въ сосудѣ и кровь изливается въ кишку и затѣмъ съ испражненіями выдѣляется наружу въ видѣ темныхъ массъ, иногда напоминающихъ деготь; количество излившейся крови можетъ быть незначительнымъ, но можетъ также доходить до ½—1 литра. Послѣ значительнаго кишечнаго кровотеченія появляются признаки рѣзкаго малокровія и даже коллапса: больные внезапно блѣднѣютъ, конечности дѣлаются холодными, температура падаетъ; если сознаніе было помрачено, то оно часто послѣ этого временно проясняется. Кишечныя кровотеченія наблюдаются въ 6—8% всѣхъ случаевъ; больше половины больныхъ съ этимъ осложненіемъ все-таки выживаютъ. Гораздо опаснѣе прободеніе кишки вслѣдствіе вскрытія тифозной язвы въ брюшную полость; оно влечетъ за собою гнилостный перитонитъ, быстро ведущій къ смерти; описаны впрочемъ отдѣльные случаи выздоровленія, объясняющіеся, вѣроятно, тѣмъ, что перитонитъ, благодаря быстрому склеиванію кишекъ, остался ограниченнымъ. Прободеніе кишекъ встрѣчается въ 1—2% всѣхъ случаевъ, чаще всего на 3—4 недѣлѣ болѣзни. У дѣтей тифозное пораженіе кишекъ менѣе склонно къ образованію язвъ, нежели у взрослыхъ, поэтому у нихъ гораздо рѣже встрѣчаются кишечныя кровотеченія и прободенія. Предсказаніе при брюшномъ Т. должно считаться сомнительнымъ даже въ самыхъ легкихъ случаяхъ, ибо и здѣсь не исключена возможность опасныхъ осложненій; оно зависитъ въ извѣстной мѣрѣ отъ характера господствующей эпидеміи, ибо замѣчено, что отдѣльныя эпидеміи имѣютъ свои особенности: въ одной преобладаютъ тяжелые случаи, въ другой легкіе, въ одной рецидивы или тѣ, или другія осложненія (воспаленіе легкихъ, кишечныя кровотеченія и т. д.)

часты. въ другой попадаются лишь въ видѣ исключенія; наблюдается даже поразительное сходство случаевъ въ одной фамиліи, одномъ домѣ или группѣ домовъ (групповый тифъ). На исходъ болѣзни вліяетъ также конституція больного. Тучные субъекты даютъ въ общемъ менѣе благопріятный прогнозъ, нежели худые; далѣе, подвергаются большой опасности при Т., какъ и при другихъ острыхъ болѣзняхъ, алкоголики вслѣдствіе склонности къ упадку дѣятельности сердца и къ тяжелымъ мозговымъ симптомамъ. Предсказаніе хуже у стариковъ, у беременныхъ, родильницъ, у діабетиковъ, чахоточныхъ, при хроническихъ болѣзняхъ сердца. Замѣчено въ общемъ, что болѣзнь протекаетъ тѣмъ хуже, чѣмъ выше внѣшняя температура; поэтому смертность въ болѣе тепломъ климатѣ выше, чѣмъ въ болѣе умѣренномъ, лѣтомъ больше, чѣмъ зимою. Смертность отъ брюшного Т. исчисляется въ среднемъ въ настоящее время въ 10%. По единогласнымъ отзывамъ многочисленныхъ наблюдателей, эта смертность, благодаря принятому теперь способу лѣченія, значительно меньше прежней, когда она доходила до 20—25%. Профилактика при брюшномъ Т. распадается на общественную и индивидуальную; и та, и другая вытекаетъ изъ сказаннаго выше относительно этіологіи и путей распространенія Т. Напомнимъ, что канализація и снабженіе города хорошей питьевой водой являются главными факторами въ борьбѣ съ брюшнымъ Т. Кромѣ примѣра Мюнхена, мы можемъ еще указать на примѣръ французской арміи, въ которой въ 1880 г. умерли отъ Т. 2087 солдатъ, а въ 1890 г. лишь 572, и это нужно отнесть, главнымъ образомъ, на счетъ улучшеннаго водоснабженія. Колодцы, находящіеся вблизи домовъ или на тѣхъ улицахъ, гдѣ свирѣпствуетъ брюшной Т., должны быть безусловно заколочены, если есть другая вода. Изверженія тифознаго больнаго, а также загрязненныя вещи, какъ постельное и носильное бѣлье, подкладныя судна, должны быть тщательно обеззараживаемы; для этого испражненія заливаютъ 5% карболовымъ растворомъ; бѣлье, снимаемое съ больного, тотчасъ кладутъ въ жестяной или фарфоровый (но не деревянный) сосудъ съ карболовымъ растворомъ и хранятъ его тамъ до помѣщенія въ кипящую воду прачешнаго котла или въ паровую дезинфекціонную камеру. Ухаживающему персоналу и окружающимъ больного лицамъ можно посовѣтовать не оставаться подолгу въ помѣщеніи больного, а отъ времени до времени выходить на воздухъ, не кушать въ комнатѣ больного и соблюдать чистоту рукъ; помѣщеніе больного слѣдуетъ почаще провѣтривать. Въ профилактическомъ отношеніи немаловажное значеніе имѣетъ также точная мѣстная статистика брошного Т. съ опредѣленіемъ заболѣваемости и смертности, такъ какъ она даетъ возможность узнать главные очаги заразы и во-время обезвредить ихъ. Лѣченіе брюшного Т. въ высокой степени важная и благодарная задача для врача. Хотя нѣтъ специфическаго средства, которымъ-бы можно было уничтожить тифозную заразу въ организмѣ, но разумными гигіено-діэтическими и симптоматическими мѣрами можно укрѣпить и поддержать организмъ въ борьбѣ съ инфекціей и оградить его отъ многихъ опасныхъ осложненій. Въ комнатѣ больного должно быть не больше 13—14° Р.; оттуда удаляютъ ковры и занавѣсы, устраняютъ яркій свѣтъ и громкій шумъ. Во время провѣтриванія больного лучше всего вынести на переносной кровати въ сосѣднюю комнату; при неимѣніи запасной комнаты открываютъ окно въ комнатѣ больного, прикрывъ его до шеи одѣяломъ и оградивъ ширмой, и топятъ печь при открытыхъ дверцахъ. Постель больного должна быть устроена возможно удобнѣе, простыни хорошо разглажены въ предупрежденіе пролежней, для этой же цѣли больного слѣдуетъ поворачивать часто на бокъ и обтирать ему спину, крестецъ и поточные бугры камфорнымъ спиртомъ или водкой; въ тяжелыхъ случаяхъ лучше всего прибѣгнуть къ водяной или воздушной подушкѣ съ центральнымъ отверстіемъ. Надо слѣдить за чистотой полости рта, ибо оттуда можетъ проникнуть инфекція въ среднее ухо; для этого часто обтираютъ ротъ и языкъ полотняной тряпочкой, смоченной въ растворѣ борной кислоты или буры. Діэта должна быть жидкая и питательная: молоко, то въ чистомъ видѣ, то съ какао, кофе или коньякомъ, бульонъ, супы (ячменный, овсяный, саго), иногда съ прибавленіемъ сырого яичнаго желтка; при сильномъ упадкѣ силъ больного нѣкоторые клиницисты не останавливаются предъ назначеніемъ мелко-скобленнаго сырого мяса, сухарей, булки, размачиваемыхъ въ молокѣ или супѣ; далѣе употребительны разные искусственные препараты—мясной сокъ, beef-tea, мясной пептонъ, дѣтская мука Нестле и т. п. Питье (холодная вода, холодный чай) должно быть часто предлагаемо больнымъ; въ болѣе тяжелыхъ случаяхъ даютъ вино, можно и пиво, въ небольшомъ количествѣ. Въ періодѣ поправленія надо быть крайне осторожнымъ съ діэтой и не переходить къ плотной пищѣ раньше 5—6 дней послѣ того, какъ установилась нормальная температура. Собственно лѣченіе заключается въ настоящее время, главнымъ образомъ, въ примѣненіи холодной воды въ самомъ разнообразномъ видѣ; въ зависимости отъ индивидуальности случая, примѣняются то холодныя ванны въ 14—12° Р., то постепенно охлаждаемыя (съ 28°—16°), то влажныя обертыванія въ простыни, смоченныя холодной водой и выжатыя; нѣкоторые клиницисты принципіально не спускаются ниже 20° Р. Холодная вода не только понижаетъ температуру больного, но и благотворно дѣйствуетъ на нервную систему и дыхательный аппаратъ, предупреждая тяжелыя мозговыя и легочныя явленія. Холодныя ванны противопоказуются при кишечныхъ кровотеченіяхъ, прободеніи кишекъ, сильной сердечной слабости, тяжеломъ пораженіи гортани, воспаленіи уха, воспаленіи почекъ; иные больные не переносятъ лѣченія холодной водой, и тогда приходится его отмѣнить. Лѣкарственное лѣченіе примѣняется симптоматически, т. е. примѣнительно къ возникающимъ болѣзненнымъ явленіямъ. Прежнее шаб-

лонное назначеніе жаропонижающихъ средствъ теперь совершенно оставлено какъ безполезное и даже вредное для больного.

Т. возвратный (*возвратная горячка*, *рекуррентъ*)—былъ впервые наблюдаемъ въ серединѣ прошлаго столѣтія въ Англіи, гдѣ большія эпидеміи повторялись съ промежутками въ нѣсколько десятковъ лѣтъ до 1870 г. Въ Парижѣ болѣзнь впервые появилась въ 1866 г., въ Берлинѣ въ 1868 г. и повторялась тамъ неоднократно до 1873 г., чтобы почти совершенно исчезнуть, послѣ того какъ трущобы, въ которыхъ ютился пролетаріатъ, были закрыты и замѣнены гигіенически устроенными убѣжищами для безпріютныхъ. Въ Россіи наблюдались большія эпидеміи въ 1863 г. въ Одессѣ и Петербургѣ; въ послѣднемъ болѣзнь стала, повидимому, эндемической. Вездѣ, гдѣ удавалось прослѣдить начало эпидеміи, можно было доказать заносъ болѣзни людьми и вещами (такъ напр., въ Бреславль тряпьемъ, въ Лондонъ въ 1868 г. переселенцами изъ Польши, въ Америку ирландскими переселенцами). Возвратный Т. есть по-преимуществу болѣзнь бѣдныхъ классовъ населенія. Наблюденія эпидемій показали, что при возникновеніи и распространеніи болѣзни не столько играетъ роль нужда, сколько чрезмѣрная скученность людей въ дурныхъ, нездоровыхъ квартирахъ. Возбудителемъ возвратнаго Т. является микроорганизмъ, открытый Обермейеромъ въ Берлинѣ въ 1873 г. Въ крови возвратно-тифозныхъ, которую можно получить просто уколомъ иглы, находятъ подъ микроскопомъ особыя спирально завитыя нити, обладающія самостоятельнымъ движеніемъ и носящія названіе спириллъ или спирохэтъ. Спириллы по длинѣ въ 3—6 разъ больше діаметра краснаго кровяного шарика. Онѣ появляются въ крови во время приступа и исчезаютъ оттуда незадолго до окончанія его. Онѣ попадаются чаще по одиночкѣ, но иногда также клубками въ 4—20 штукъ и почти постоянно находятся въ движеніи. До сихъ поръ спириллы найдены только въ крови (также и въ менструальной), но нигдѣ больше; переходъ отъ матери къ плоду также констатированъ. Мочутковскій прививалъ здоровымъ кровь, взятую у возвратно-тифозныхъ во время приступа, и всегда получался положительный результатъ. Р. Кохъ, Мечниковъ съ успѣхомъ привили спириллы обезьянамъ; другія млекопитающія оказались невоспріимчивыми. Болѣзнь несомнѣнно контагіозна, но заразительность въ различныя эпидеміи неодинакова. Однократное перенесеніе рекуррента не предохраняетъ отъ повторнаго заболѣванія имъ, точно также не предохраняетъ отъ заболѣванія брюшнымъ или сыпнымъ Т. Напомнимъ вообще, что эти три Т. (брюшной, возвратный, сыпной) представляютъ отдѣльныя самостоятельныя заболѣванія; обще имъ всѣмъ только тяжелое лихорадочное состояніе (горячка), отчего они и получили одинаковое названіе «Т.». Климатическія, почвенныя условія, времена года не оказываютъ особаго вліянія на возвратный Т.; болѣзнь встрѣчается во всѣхъ возрастахъ, но чаще въ 20—40 лѣтъ. Скрытый періодъ при рекуррентѣ равняется 5—8 днямъ. Болѣзнь начинается внезапно ознобомъ, сильной головной болью, болями въ крестцѣ и во всѣхъ членахъ; температура быстро подымается и достигаетъ уже въ первый или второй день 41° и выше; кожа суха и имѣетъ характерную грязновато-желтую окраску; селезенка быстро припухаетъ и достигаетъ еще большихъ размѣровъ, чѣмъ при брюшномъ Т.,—по словамъ Понфика, въ 20% всѣхъ смертельныхъ случаевъ причиной смерти служитъ разрывъ селезенки съ его послѣдствіями; мышцы очень болѣзненны наощупь, особенно на икрахъ; сознаніе, не смотря на столь высокую температ., въ большинствѣ случаевъ ясное. Этотъ первый приступъ длится 5—7 дней, затѣмъ слѣдуетъ критическое паденіе температуры, обыкновенно ниже нормы (до 35°) при обильномъ потѣ и наступаетъ свободный промежутокъ, такъ наз. первая апирексія, который длится около недѣли. Больной обыкновенно быстро поправляется и очень недовѣрчиво относится къ пророчеству врача, что надо ждать возврата болѣзни. Во время безлихорадочнаго промежутка остается обыкновенно отчетливая припухлость селезенки, а иногда также желтушный цвѣтъ кожи. Затѣмъ наступаетъ первый возвратъ или второй приступъ, который длится 1—2 дня меньше, чѣмъ первый приступъ; симптомы тѣ же самые, только слабѣе выражены. Послѣ второй апирексіи въ 4—5 дней слѣдуетъ иногда, въ иныя эпидеміи чаще, въ иныя рѣже, второй возвратъ или третій приступъ, длящійся 2—3 дня. Въ исключительныхъ случаяхъ наблюдаются четвертый и пятый приступы по 1 дню. Осложненія при рекуррентѣ въ общемъ рѣдки; отмѣтимъ тяжелыя пораженія глаза и нерѣдко кровотеченіе изъ носа, которое можетъ быть очень интенсивнымъ и даже опаснымъ. У беременныхъ возвратный Т. почти всегда вызываетъ выкидышъ. Смертность въ различныя эпидеміи не одинакова, въ среднемъ 2—4%. Она увеличивается вмѣстѣ съ возрастомъ, бываетъ больше у женщинъ, чѣмъ у мужчинъ, и достигаетъ наибольшей высоты въ началѣ эпидимій и въ сильно переполненныхъ больницахъ; такъ, напр., въ Петербургѣ въ 60-хъ годахъ въ Обуховской больницѣ, гдѣ было скучено много больныхъ, смертность составляла 18,8%, тогда какъ въ Петропавловской больницѣ она въ то же время равнялась всего 2,9%. Профилактика должна состоять въ уничтоженіи очаговъ заразы и въ изоляціи больныхъ. Лѣченіе чисто симптоматическое.

Т. сыпной (пятнистый, голодный). Первыя точныя свѣдѣнія о сыпномъ Т. относятся къ 1501 г. Въ послѣдующія столѣтія распространенію его много способствовали походы и войны. Въ XVIII стол. цѣлый рядъ эпидемій наблюдался въ Ирландіи, которая съ того времени сдѣлалась настоящимъ разсадникомъ сыпного Т.; въ виду этого нѣкоторые дали ему даже названіе «ирландскаго Т.». Ирландскими переселенцами сыпной Т. былъ разнесенъ дальше и сдѣлался эндемичнымъ въ Англіи, Шотландіи, Америкѣ и Вестиндіи. Въ XIX стол. сыпной Т. наблюдался неоднократно въ эпидимическомъ распространеніи, кромѣ Ирландіи и Англіи, въ Россіи, Турціи, осо-

бенно во время русско-турецкой войны 1877—77 гг., въ восточныхъ провинціяхъ Германіи, въ Галиціи, отчасти въ Южной Европѣ. Возникновенію и распространенію сыпного Т. способствуютъ на первомъ планѣ неблагопріятныя санитарныя и соціальныя условія (бѣдность, скученность, войны, неурожай); подобно возвратному Т., сыпной Т. также по-преимуществу болѣзнь пролетаріата. Чаще всего поражаются имъ лица въ возрастѣ 20—40 лѣтъ, дѣти и старики сравнительно рѣдко. Однократное перенесеніе болѣзни дѣлаетъ невоспріимчивымъ къ новому заболѣванію. Заразительность сыпного Т. очень велика; зараженіе происходитъ главнымъ образомъ отъ соприкосновенія съ больными, и потому врачебный и ухаживающій персоналъ часто заболѣваютъ сыпнымъ Т.; зараза можетъ также передаваться черезъ вещи больныхъ, черезъ помѣщеніе, въ которомъ лежалъ больной, и даже черезъ третье лицо. Заразное начало сыпного Т. до сихъ поръ не установлено съ точностью. Въ 1892—94 гг. проф. Левашовъ описалъ микрококка, найденнаго имъ въ 118 случаяхъ сыпного Т. въ крови изъ селезенки; при посѣвахъ на агаръ-агарѣ получаются характерныя разводки; авторъ склоненъ считать это чужеядное возбудителемъ сыпного Т. Другіе изслѣдователи расходятся съ нимъ въ описаніи найденныхъ ими микроорганизмовъ, и вопросъ нельзя еще считать окончательно рѣшеннымъ. По теченію своему, сыпной Т. отличается отъ брюшного, съ которымъ его часто смѣшивали, тѣмъ, что онъ начинается внезапно, а не исподволь, какъ тотъ, температура и общія болѣзненныя явленія быстро достигаютъ высоты своего развитія, но за то длятся болѣе короткое время, обыкновенно не болѣе 2 недѣль, и болѣзнь кончается не лизисомъ, а кризисомъ на 14—17 день. Скрытый періодъ болѣзни различный и равняется обыкновенно 7—21 днямъ. Пятнистая сыпь (отсюда названіе пятнистый Т.) появляется на 3—6 день болѣзни, бываетъ гораздо обильнѣе розеолъ брюшного Т. и занимаетъ туловище, конечности, изрѣдка лицо. Рецидивы при сыпномъ Т. крайне рѣдки. Осложненія многочисленны; самое частое изъ нихъ дольчатое воспаленіе легкихъ. Со стороны пищеварительныхъ органовъ имѣется обыкновенно запоръ; характерныя для брюшного Т. измѣненія въ кишкахъ (см. выше) здѣсь не имѣютъ мѣста. Заболѣваемость во время эпидеміи часто бываетъ громадная, особенно въ мѣстностяхъ, гдѣ сыпной Т. свилъ себѣ гнѣздо, какъ въ Ирландіи, русскихъ прибалтійскихъ губерніяхъ и т. д. Смертность колеблется въ широкихъ предѣлахъ, отъ 4 до 50% и болѣе, смотря по характеру эпидеміи и гигіеническимъ условіямъ, въ которыхъ живетъ пораженное населеніе. Профилактика играетъ при сыпномъ Т., какъ и при всѣхъ заразительныхъ болѣзняхъ, весьма важную роль. Строгая изоляція больныхъ въ особыхъ больницахъ, баракахъ тутъ такъ-же необходима, какъ при оспѣ, даже болѣе, ибо къ оспѣ большая часть населенія невоспріимчива вслѣдствіе вакцинаціи, къ сыпному-же Т. всѣ воспріимчивы, кромѣ тѣхъ немногихъ, которые уже перенесли болѣзнь. Медицинскій и ухаживающій персоналъ долженъ по возможности вербоваться изъ тѣхъ, кто уже перенесъ болѣзнь. Мозлеръ справедливо рекомендуетъ при появленіи сыпного Т. устроить для пріема и изоляціи больныхъ бараки подальше отъ населенныхъ мѣстъ, на проницаемой, не загрязненной животными отбросами почвѣ, далѣе все платье и постельныя принадлежности больныхъ обеззараживать въ паровой камерѣ или сжигать, а по окончаніи эпидеміи сжечь баракъ со всѣмъ, что въ немъ находится. Тщательная чистота, обильное провѣтриваніе, хорошее питаніе и уходъ составляютъ главныя основы лѣченія сыпного Т.; примѣненіе холодной воды и здѣсь оказываетъ большія услуги. Большого вниманія со стороны врача требуетъ съ самаго начала болѣзни состояніе сердца. Съ діэтой можно быть менѣе строгимъ, чѣмъ при брюшномъ Т., въ виду отсутствія анатомическихъ измѣненій въ кишкахъ.

В. М. Островскій.

Тифъ мышиный.—Проф. Леффлеръ (Loeffler) описалъ въ 1892 г. наблюдавшуюся имъ въ Грейфсвальдѣ эпизоотію среди бѣлыхъ мышей, предназначенныхъ для различныхъ опытовъ. Возбудителемъ этой эпизоотіи при изслѣдованіи оказался специфическій микроорганизмъ, который Леффлеръ и назвалъ бацилломъ мышинаго Т.—Bacillus typhi murium — по его сходству съ тифознымъ бацилломъ. Дальнѣйшее изученіе открытаго микроорганизма показало, что онъ патогененъ для полевыхъ и домашнихъ мышей; для крысъ же, различнаго рода другихъ грызуновъ, а главное для полезныхъ домашнихъ животныхъ (кошекъ, собакъ, куръ и т. п.) совершенно безвреденъ. Это послѣднее обстоятельство дало возможность Лефферу видѣть въ новомъ бациллѣ средство бороться съ мышами въ сельскомъ хозяйствѣ. Это предположеніе Лефферу и удалось вполнѣ подтвердить, когда греческое правительство обратилось къ нему съ предложеніемъ заняться истребленіемъ полевыхъ мышей, чрезвычайно расплодившихся на поляхъ Ѳессаліи. Результаты истребленія были вполнѣ доказательны, поэтому сначала въ Германіи, а потомъ и въ другихъ странахъ стали заготовлять для продажи культуры открытаго бацилла въ пробиркахъ на желатинѣ. Этой культурой, смѣшанной съ теплой водой, смачивались кусочки хлѣба, которые разбрасывались по полямъ, амбарамъ и вообще тамъ, гдѣ водились мыши. Мыши охотно поѣдали разбросанный хлѣбъ и черезъ нѣсколько дней (7—14) среди нихъ начиналась эпизоотія. Но нигдѣ сразу такъ широко дѣло заготовленія культуръ мышинаго Т. не было поставлено, какъ въ Россіи, гдѣ за это дѣло взялась бактеріологическая лабораторія министерства земледѣлія (основанная по проекту А. Ѳеоктистова). Разсылая свои продукты совершенно безплатно, лабораторія въ дѣло примѣненія культуръ внесла много своего, главное же—это разсылку культуръ не на желатинѣ въ пробиркахъ, а на бульонѣ, въ сосудахъ емкостью отъ 1 до 15 литровъ. Благодаря этому обстоятельству, устраненъ былъ рядъ ошибокъ, связанныхъ съ примѣненіемъ желатиновыхъ куль-

туръ, и весьма естественныхъ со стороны лицъ, незнакомыхъ съ бактеріологіей. Такихъ бульонныхъ культуръ мышинаго Т. было отправлено въ разныя мѣста Россійской имперіи безплатно въ 1895 г. — 278 литровъ, въ 1897 г.—1125 литровъ, въ 1898 г. — 336 литровъ и въ 1899 г.—155 литровъ. Наблюдающееся здѣсь уменьшеніе количества разсылаемыхъ литровъ объясняется не тѣмъ, что примѣненіе мышинаго Т. оказалось на дѣлѣ непрактичнымъ, но тѣмъ обстоятельствомъ, что вскорѣ послѣ открытія Леффлеромъ мышинаго Т. найдены были другими изслѣдователями еще нѣсколько возбудителей эпизоотій среди мышей и въ послѣднее время среди крысъ: въ 1892 г. Лазеръ (Laser) наблюдалъ и описалъ эпизоотію, наблюдавшуюся имъ среди полевыхъ мышей въ кенигсбергскомъ гигіеническомъ институтѣ, въ 1893 г. Мережковскій наблюдалъ и описалъ въ 1895 г. эпизоотію среди сусликовъ (Spermophilus musicus), привезенныхъ въ Петербургъ, въ томъ же году Даничъ (Danysz) описалъ эпизоотію среди полевыхъ мышей (Arvicola arvalis) въ департаментѣ Сены-и-Марны, наконецъ, зимой 1896—1897 гг. наблюдалъ эпизоотію среди крысъ (пасюковъ) въ Петербургѣ Исаченко. Ту же эпизоотію наблюдалъ въ 1897—98 г. Кулеша. Всѣ названные изслѣдователи выдѣлили изъ труповъ и больныхъ животныхъ бациллъ-возбудителей названныхъ эпизоотій. Выдѣленные бациллы оказались весьма сходными съ бацилломъ мышинаго Т. и пригодными въ дѣлѣ истребленія вредныхъ грызуновъ, вызывая у крысъ и мышей (Кулеша) острое пораженіе кишечника (enteritis acutissima), будучи безвредными для домашнихъ животныхъ. Въ виду этого, бактеріологическая лабораторія министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ начала заготовлять культуры названныхъ микроорганизмовъ (Мережковскаго, Данича и Исаченко) и разсылала наряду съ бацилломъ мышинаго Т. Леффлера, а въ послѣднее время разсылаетъ почти исключительно бациллы Данича и Исаченко, оказавшіеся наиболѣе пригодными, бациллы Данича —по своей значительной и долго сохраняющейся вирулентности для мышей, бациллы Исаченко—по своей вирулентности для сѣрыхъ крысъ. Вслѣдствіе этого разсылка лабораторіей мышинаго Т. Леффлера стала замѣтно уменьшаться, въ Германіи-же и у насъ (институтомъ экспериментальной медицины) попрежнему мышиный Т. заготовляется и разсылается въ довольно значительныхъ количествахъ. Всего лабораторіей министерства земледѣлія разослано, по просьбамъ разныхъ лицъ и учрежденій, съ октября 1894 г. по 1 іюня 1900 г. бульонныхъ культуръ мыше- и крысо-убивающихъ бациллъ 21857 литровъ, такъ что нѣтъ никакого сомнѣнія, что культуры мышинаго Т. и бацилловъ близкихъ къ нему могутъ быть успѣшно (по отчетамъ лабораторіи «по малой мѣрѣ въ 80%» противъ мышей и «по крайней мѣрѣ въ 60%» противъ крысъ) примѣняемы въ сельскомъ хозяйствѣ и домоводствѣ. Ср. Loeffler, «Ueber Epidemien unter den im hygienischen Institute zu Greifswald gehaltenen Mäusen und über die Bekämpfung des Feldmausplage» («Centr. f. Bakteriologie», 1892); Laser, тамъ же; Мережковскій, «Архивъ Ветеринарныхъ Наукъ» (мартъ, 1895 и «Centr. f. Bakteriologie», 1895); Danysz, «Maladies contagieuses des animaux nuisibles» (1895), «Compt. Rend.» (1893) и «Annales de l'Inst. Pasteur», (1900); Исаченко, «Centralblatt f. Bakteriologie» (1898); «Отчеты Лабораторіи Министерства Земледѣлія» за 1895 — 1899 гг.; Кулеша, «О патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ, вызываемыхъ въ органахъ мышей и крысъ мыше- и крысоубивающими бациллами» («Арх. Ветер. Наукъ», 1899). *Б. Исаченко.*

Тиха (Τύχη)—у древнихъ грековъ богиня счастья, удачи или просто случая, почитавшаяся въ этомъ смыслѣ вмѣстѣ съ богомъ случая (Καιρός). Въ Смирнѣ находился храмъ Т., гдѣ богиня была представлена съ кружкомъ на головѣ и рогомъ Амальтеи въ рукѣ. Пиндаръ сложилъ въ честь Т. особый гимнъ, а въ одахъ восхваляетъ ее какъ одну изъ Мойръ, какъ охранительницу городовъ, какъ дочь Зевса Освободителя, говоря, что она на морѣ благосклонно управляетъ кораблями, а на сушѣ — войнами и человѣческими рѣшеніями. Культъ Т. существовалъ, между прочимъ, въ Аргосѣ, гдѣ въ храмѣ ея хранились игральныя кости Паламеда; въ Сикіонѣ, гдѣ она чтилась какъ ἀκραία (Горная); въ ахейской Эгирѣ, гдѣ ея изображеніе стояло рядомъ съ изображеніемъ Эрота; въ элидскомъ Сосиполѣ, гдѣ она чтилась вмѣстѣ съ божествомъ-покровителемъ города; въ Ѳивахъ, гдѣ она была изображена съ юнымъ Плутосомъ на рукахъ. Съ постепеннымъ исчезновеніемъ вѣры въ личныхъ боговъ, культъ Т. укоренялся все больше и больше, пока не сдѣлался повсемѣстнымъ. Въ изображеніяхъ она представлялась обыкновенно съ рогомъ изобилія, рулемъ, крыльями, колесомъ или шаромъ; послѣдніе символы обозначали перемѣнчивость ея характера. Кромѣ индивидуальной богини Т., были божества женскаго пола—тихи, соотвѣтствовавшія мужскимъ демонамъ (геніямъ) и покровительствовавшія отдѣльнымъ лицамъ, городамъ и мѣстностямъ. Такъ, въ Аѳинахъ существовалъ культъ такъ называемой доброй Тихи—покровительницы города, почитавшейся вмѣстѣ съ Добрымъ Геніемъ города. Добрая Т. упоминалась во вступительной формулѣ всякаго народнаго постановленія, на памятникахъ, въ посвятительныхъ надписяхъ, а также при началѣ каждаго дѣла. Она изображалась въ видѣ окутанной покрываломъ женщины (въ Аѳинахъ), нерѣдко съ рогомъ изобилія и кружкомъ. Особенно распространенъ былъ культъ доброй Т. въ городахъ и провинціяхъ эллинистической и римской эпохи; въ каждомъ городѣ находилась тогда статуя богини въ образѣ красивой, богато одѣтой женщины, со стѣнной короной на головѣ и другими общими и мѣстными аттрибутами ея божественныхъ свойствъ. *Н. О.*

Тихановичъ (Поликарпъ Васильевичъ) —филологъ (1813—1888); окончилъ курсъ на философскомъ фак. харьковскаго унив.; былъ профессоромъ харьковскаго унив. по каѳедрѣ

греческой и римской словесности и директоромъ 1-й харьковской гимназіи. Напечаталъ: «Римскіе авгуры» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1849); «Древнія гречанки» («Библіотека для Чтенія». 1850); «Очеркъ гимнастическихъ игръ у древнихъ грековъ» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1856 и отд. СПб., 1856); «Древнія римлянки» («Пропилеи», Леонтьева, 1857); «Медея, Еврипидова трагедія» (Харьковъ, 1861); «Театръ у древнихъ грековъ» («Журн. Мин. Нар. Просв.», 1869).

Тихачекъ (Жозефъ-Алоисъ Tichatschek)—извѣстный нѣмецкій теноръ, род. въ 1807 г. въ Богеміи; пѣлъ въ Вѣнѣ, потомъ въ Дрезденѣ. Главныя роли Т.: Рауль въ «Гугенотахъ», Ріенци, Тангейзеръ, Лоэнгринъ, Ринальдо въ «Армидѣ» Глюка. *Н. С.*

Тихая Сосна—р. Воронежской губ.; см. Сосна Тихая (XXX, 919).

Тихвинка—р. Новгородской губ., Тихвинскаго у., прит. р. Сяси, впадающей въ Ладожское оз. Т. беретъ начало на ЮЗ уѣзда изъ болотъ, проходитъ чрезъ озера Лебедино, Еглино и Озерское; по выходѣ изъ оз. Лебедина р. становится судоходною и входитъ въ составъ Тихвинской системы (см.). Т. течетъ въ западн. направленіи; дл. 155 вер., судоходна 145 в.; шир. 10—30 саж., глуб. 4—14 фт. Дно при истокѣ иловатое, ниже глинисто-песчаное; берега въ верховьяхъ низкіе, далѣе возвышаются и мѣстами крутые съ обнаженіями горнаго известняка. На Т. много пороговъ, грядъ и мелей, вслѣдствіе чего русло р. въ нѣкоторыхъ мѣстахъ выправлено и снабжено 48 шлюзами (носящими названія преимущественно русск. губернскихъ городовъ). Берега Т. заселены. У города Т. р. въ среднемъ вскрывается 25 (12) апр., замерзаетъ 26 (13) ноября, свободна отъ льда 215 дней. Въ 1899 г., кромѣ судовъ, прошедшихъ транзитомъ по тихвинской системѣ, съ 22 пристаней р. Т. отправлено 346 судовъ и 380 плотовъ съ грузомъ въ 960 тыс. пд., разгружено 475 судовъ и 40 плотовъ въ 837 тыс. пд. Важнѣйшая пристань—гор. Тихвинъ.

Тихвинка—парусная 1-мачтовая барка, плавающая по Маріинской системѣ съ негромоздкими и цѣнными товарами; доходитъ иногда по Волгѣ до Астрахани. Такія же Т. плаваютъ и въ Бѣломъ морѣ, къ Архангельску, преимущественно съ грузомъ желѣза.

Тихвинская икона Богородицы—по преданію написана евангелистомъ Лукою и послана имъ, вмѣстѣ съ Евангеліемъ и книгою Дѣяній Апостольскихъ, въ Антіохію, къ державному Ѳеофилу, принявшему тогда вѣру Христову. По смерти его она перенесена была въ Іерусалимъ, а оттуда въ V вѣкѣ по Р. Хр. Евдокіею, супругою греческаго императора Ѳеодосія Младшаго — въ Константинополь, гдѣ для нея воздвигнутъ былъ храмъ, извѣстный подъ именемъ Влахернскаго. Во время иконоборства икона была скрыта въ обители Пантократора, по прекращеніи гоненія возвращена во Влахернскій храмъ. За 70 лѣтъ до паденія Константинополя, въ великое княженіе Дмитрія Іоанновича Донскаго, въ 1383 г., Влахернская икона явилась надъ водами Ладожскаго озера и затѣмъ остановилась при р. Тихвинкѣ. На этомъ мѣстѣ построенъ былъ храмъ во имя Успенія Богоматери, а въ 1560 г. устроенъ мужской монастырь. Въ 1613 г., когда шведы, подъ предводительствомъ Делагарди, овладѣли Новгородомъ и подступили къ Т. монастырю, чудотворный образъ съ молитвою и пѣснопѣніями былъ обнесенъ вокругъ монастыря; шведы пришли въ смятеніе и отступили. Послѣ этого они еще два раза дѣлали нападенія на монастырь, но каждый разъ терпѣли пораженіе; защитники монастыря хотѣли съ иконою удалиться къ Москвѣ, но икона оставалась на своемъ мѣстѣ и никакія усилія не могли ее сдвинуть; въ тоже время шведамъ представилось многочисленное войско, шедшее противъ нихъ, и они въ ужасѣ удалились. Спустя около года послѣ чудесной побѣды прибыли въ Тихвинскій монастырь царскіе послы для заключенія мира со шведами. Снявъ списокъ съ чудотворной иконы, они отправились за 55 верстъ отъ монастыря, въ деревню Столбово, куда прибыли и шведскіе послы, и тамъ въ 1617 г. заключили Столбовскій миръ (см.). Этотъ списокъ съ Т. иконы находится въ московскомъ Успенскомъ соборѣ. Въ память чудеснаго явленія Т. иконы установленъ церковью, въ 26 день іюня, по всей Россіи праздникъ. Нынѣ 24 раза въ годъ совершается крестный ходъ съ чудотворной иконой по всѣмъ окрестностямъ. На поклоненіе иконѣ издревле приходили со всѣхъ сторонъ богомольцы и приносили вклады. Для поклоненія Т. иконѣ монастырь посѣтили въ 1747 г. императрица Елисавета Петровна и въ 1798 г.—императоръ Павелъ Петровичъ, который самъ перенесъ икону на настоящее ея мѣсто изъ Рождественскаго собора. См. Ив. Сперанскій, «Сказанія о чудотворныхъ иконахъ Божіей Матери» (3 изд., Смоленскъ, 1898).

Тихвинская-Краишевская женская община—Саратовской губ., Аткарскаго у., близъ села Краишевки или Караишевки, при рч. Караишевкѣ. Учреждена въ 1865 г.; при ней училище.

Тихвинская система — одинъ изъ трехъ искусственныхъ водныхъ путей, соединяющихъ Волгу съ Петербургомъ, посредствомъ р. Мологи съ одной стороны и Сяси (прит. Ладожскаго оз.)—съ другой. Мысль сооруженія Т. системы принадлежитъ Петру Вел., пославшему для изысканій англійскаго инженера Дж. Перри (1710). Здѣсь издревле существовалъ торговый путь съ Волги въ Прионежскій край и за границу, при чемъ черезъ водораздѣлъ между рѣками, текущими въ Волгу и Ладожское оз., грузы перевозились гужомъ. По смерти Петра проектъ былъ забытъ; только въ 1802 г. было приступлено къ сооруженію пути, который былъ открытъ въ 1811 г. Онъ предназначался для небольшихъ судовъ, преимущественно для перевоза цѣнныхъ заграничныхъ товаровъ на Макарьевскую (Нижегородскую) ярмарку. *Составныя части* Т. системы, начиная отъ Волги: рр. Молога, до устьевъ Чагодощи—202 вер., Чагодоща — 157 вер., Горюнъ — 12 вер., оз. Вожанское—3 вер., р. Соминка—29 вер., оз

Сомино—1 вер., р. Валчина—9 вер., каналъ Тихвинскій, пересѣкающій оз. Крупино — 5 вер. 315 с., оз. Лебедино—1 вер. 185 саж., рр. Тихвинка—145 вер. и Сясь, до пересѣченія ея Ладожскими каналами—89 вер.; затѣмъ путь (общій съ Маріинскою сист.) идетъ каналами, въ обходъ Ладожскаго оз., въ р. Неву. Длина всей Т. сист. 654 в., изъ нихъ (считая отъ Волги) взводнаго пути—413 в., раздѣльнаго бьефа (отъ шлюза Нижегородскаго при соединеніи р. Валчины съ Т. кан. до шлюза Кіевскаго при истокѣ р. Тихвинки изъ оз. Лебедина)—7 в. и спускного (рр. Ладожскаго бассейна)—234 в. Естественнаго пути 471 в., шлюзованныхъ участковъ на рѣкахъ—176 в., каналовъ — 7 в. Шлюзовъ на взводной части пути 14, на спускной—48. Для питанія раздѣльнаго бьефа имѣются резервуары Пятинскій и Долгомощенскій. Т. сист. проходитъ по губ. Ярославской, Тверской, Новгородской и С.-Петербургской; при ней 3 города (Молога, Весьегонскъ и Тихвинъ) и 105 пристаней, изъ которыхъ главнѣйшія: на р. Мологѣ — г. Весьегонскъ, на Соминкѣ—с. Сомино, на Тихвинкѣ—г. Тихвинъ, на Сяси—сс. Колчаново, Реброво и Сясьскіе Рядки. Навигація открывается въ концѣ апрѣля и продолжается до конца октября, въ среднемъ — около 180 дней. *Движеніе грузовъ.* По Т. системѣ ходятъ преимущественно суда особой конструкціи, носящія названія «тихвинокъ» и «соминокъ»; судовъ этихъ ежегодно строится около 200, съ средней подъемной способностью въ 3500 пд. и стоимостью около 225 руб. Пароходы ходятъ по Мологѣ вверхъ до гор. Весьегонска и по Сяси вверхъ на 20 вер. до пристани Рождественской. Тяга главнымъ образомъ конная; стоимость ея (1898 г.)—7,3 коп. за 1 вер. съ 1000 пд., по направленію къ Петербургу, и 12,9 к. въ обратную сторону; средняя продолжительность тяги отъ Рыбинска до Петербурга 29 дней, обратно — 26 дней. Т. система, вслѣдствіе развитія жел. дорогъ, почти совершенно утратила транзитное значеніе и оживленіе на ней осталось только на конечныхъ вѣтвяхъ пути (по рр. Мологѣ, Сяси и др.). Транзитомъ идутъ: съ Волги къ Петербургу—рыба и фрукты, изъ Петербурга—москательные и бакалейные товары, а съ пристаней по самой системѣ — почти исключительно одни малоцѣнные, громоздкіе грузы (лѣсные матеріалы, дрова). Въ 1898 г. у пристани Соминской (на р. Соминкѣ) прошло по направленію къ Петербургу 429 нагруженыхъ судовъ, въ обратномъ направленіи—77 съ грузомъ и 259 порожнихъ. У Сясьскихъ Рядковъ (при пересѣченіи р. Сяси съ Ладожскимъ кан.) прошло къ Петербургу 1591 судно съ грузомъ, обратно — 644 нагруженныхъ и 672 порожнихъ судовъ, 294 парохода и 4292 плота. Въ 1899 г. съ пристаней, расположенныхъ по Т. системѣ, отправлено 2031 судно и 10808 плотовъ съ грузомъ въ 30550 тыс. пд.; прибыло 952 судна и 510 плотовъ, въ 2046 тыс. пд. О движеніи судовъ за прежнее время см. Маріинская система» (XVIII, 624). Т. путь за послѣднія 40 лѣтъ капитально не ремонтировался и пришелъ въ упадокъ; вопросъ о его переустройствѣ рѣшенъ въ положительномъ смыслѣ только въ послѣднее время. Ср. П. П. Семеновъ, «Географ.-стат. словарь» (т. V); «Стат. сборн. мин. путей сообщ.» (вып. 58, 59 и 62).

Д. Р.

Тихвинскіе монастыри: 1) *Т. Большой*, Богородицкій Успенскій муж., 1-го класса м-рь — въ г. Тихвинѣ, Новгородской губ. Основанъ въ 1560 г. Очень богатъ и хорошо обстроенъ; окруженъ каменной оградой и башнями (XVIII в.). 7 церквей, богатая ризница, архіерейскій домъ, духовн. учил., больница, богодѣльня, гостинница. Въ соборѣ знаменитая чудотворная икона Тихвинской Божіей Матери (см.). Масса богомольцевъ. 2) Тихвинскій женскій общежительный, Екатеринославской губ. и уѣзда, близъ гор. Екатеринослава. Учрежденъ въ 1866 г., подъ именемъ женской общины. Въ 1877 г. община переименована въ общежительный м-рь. Училище. 3) Т.-Богородицкій, женскій, заштатный, при гор. Цивильскѣ, Казанской губ. Первоначально былъ мужскимъ; основанъ между 1671 и 1675 гг. Въ 1870 г. изъ мужского преобразованъ въ женскій. Училище. 4) Т.-Богородицкій, женскій, 3 класса, въ гор. Бузулукѣ, Самарской губ. Учрежденъ подъ названіемъ женской общины въ 1835 г.; въ 1859 г. община возведена на степень штатнаго м-ря. Училище. 5) Т.-Богородицкій, женскій, общежительный, при гор. Керенскѣ, Пензенской губ. Основанъ во второй половинѣ XVII стол.; въ 1764 г. упраздненъ; въ 1848 г. устроена община, въ 1851 г. возведенная на степень нештатнаго м-ря. Училище. 6) Т. женскій общежительный монастырь при дер. Куриловкѣ, Саранскаго уѣзда, Пензенской губ.; въ 1860 г. здѣсь учреждена община, въ 1890 г. возведенная въ м-рь. 7) Т. общежительный монастырь близъ гор. Бійска, томской губ. Учрежденъ въ 1894 г. подъ именемъ общины, возведенной въ 1900 г. въ м-рь. 8) Т.-Богородицкій женскій, 3 класса, въ гор. Кирсановѣ, Тамбовской губ. Какъ община, основанъ въ 1783 г.; въ 1849 г. община переименована въ общежительный м-рь. 9) Т.-Богородицкій-Борисовскій женскій, заштатный (съ 1764 г.), Курской губ., Грайворонскаго у., близъ слободы Борисовки, при р. Ворсклѣ. Основанъ въ 1710 г., въ память Полтавской побѣды. При м-рѣ училище.

Тихвинскій (Николай Александровичъ, род. въ 1859 г.)—писатель по расколу, священникъ въ гор. Вяткѣ, воспитанникъ вятской дух. семинаріи; былъ противораскольническимъ миссіонеромъ Нолинскаго и Уржумскаго уѣздовъ. Главные труды Т.: «Вѣчная Христова церковь» (Вятка, 1890); «Бесѣды съ глаголемыми старообрядцами въ Нолинскомъ и Уржумскомъ уѣздахъ» (ib., 1893); «Описаніе бесѣдъ съ уклонившимися въ расколъ Царевосанчурскаго края» (ib., 1894); «За православіе и противъ жидовства» (ib., 1895); «Противъ безбрачныхъ сожительствъ» (ib., 1897); «Краткій очеркъ раскола вятской епархіи» (ib. 1898).

Тихвинскій (Өеодоръ Николаевичъ, род. въ 1848 г.)—духовный писатель, протоіерей; окончилъ курсъ въ московской дух. акд. Въ

«Тульскихъ Епарх. Вѣдомостяхъ» за 1875 и 1876 гг. Т. напечатанъ рядъ очерковъ изъ первоначальной исторіи раскола, подъ заглавіемъ «Обитатели лѣсовъ», съ 1876 по 1885 г. разсказы о вѣрованіяхъ и суевѣріяхъ русскаго народа. Отдѣльно издалъ: «Лѣто благочестиваго христіанина» (Тула, 1887), «Какъ хранить намъ нашу вѣру православную» (Кіевъ, 1887), «Осень благочестиваго христіанина» (Кіевъ, 1889), «Вертоградарь духовный» (Тула, 1889), «Время зимняго покаянія» (Кіевъ, 1890), «Евангельскій путь къ небу» (Кіевъ, 1890), «Голгоѳская жертва» (Тула, 1891). «Какъ и о чемъ подобаетъ намъ молиться» (Тула, 1892). «Собесѣдованія о православной вѣрѣ христіанской» (М., 1893).

Тихвинскій каналъ — раздѣльный бьефъ Т. системы (см.).

Тихвинъ—уѣздный городъ Новгородской губ., при р. Тихвинкѣ. Жит. 6630 (3066 мжч. и 3564 жнщ.), за исключеніемъ небольшого числа лютеранъ, католиковъ и евреевъ—русскіе и православные. Жилыхъ домовъ 1120, изъ нихъ 47 каменныхъ; 2 каменн. гостиныхъ двора, съ 67 торговыми помѣщеніями; церквей православныхъ 6 каменныхъ и 1 деревянная, кромѣ монастырскихъ. Монастырей 2—мужской *Т. Большой* (см.) и женскій Введенскій; въ послѣднемъ жила 46 лѣтъ, скончалась и похоронена (1626) четвертая супруга Іоанна Грознаго, Анна Колтовская. Женская прогимназія, мужское духовное училище и 6 низшихъ школъ. Городская общественная библіотека, безплатная народная читальня, богадѣльня на 50 чел., воспитательный домъ, земская больница на 40 кроватей, аптека. Фабрикъ и заводовъ (1899) 7, съ 44 рабочими и производствомъ на 188 тыс. руб., въ томъ числѣ 2 ректификаціонные завода (производ. на 183 тыс. руб.). Значительная торговля. Городской общественный банкъ Чаплиныхъ, городской ломбардъ и ссудо-сберегательное товарищество. Съ пристани гор. Т. въ 1899 г., не считая транзита, отправлено 155 судовъ и 10 плотовъ, съ грузомъ въ 287 тыс. пд., прибыло 475 судовъ и 40 плотовъ въ 768 тыс. пд. Доходы города (1898) — 33095 руб., расходы—32849 р.; расходъ на общественное управленіе составляетъ 10% общей суммы, на учебныя заведенія—12%, на медицинскую часть—1,5%. Чрезъ г. Т. скоро пройдетъ желѣзная дорога (Петербургъ—Вятка).

Исторія. На мѣстѣ нынѣшняго гор. Т. въ 1383 г. явилась чудотворная икона Божіей Матери и была сооружена деревянная церковь, возлѣ которой образовался и быстро развился поселокъ — Предтеченскій погостъ на Тихвинкѣ. Въ 1560 г. здѣсь былъ основанъ Т. Большой монастырь (см.) и погостъ былъ переименованъ въ Т. посадъ. Поселокъ, благодаря монастырю, привлекавшему массу богомольцевъ, и положенію на р. Тихвинкѣ, развился такъ, что въ 1609 г. имѣлъ возможность выслать въ ополченіе кн. Скопина-Шуйскаго 1000 ратныхъ людей. Въ посадѣ была одна изъ значительнѣйшихъ въ древней Руси ярмарокъ, одной пошлины съ которой собиралось до 180 пд. серебра ежегодно; чрезъ Т. шелъ бойкій торговый путь съ Волги къ Прионежью и за границу. Въ 1611 г. Т. былъ взятъ шведами, но скоро освобожденъ. Въ 1773 г. посадъ переименованъ въ уѣздный городъ, сначала Новгородскаго намѣстничества, а съ 1796 г.—губерніи. Въ Т. родился композиторъ Н. А. Римскій-Корсаковъ.

Тихвинскій уѣздъ расположенъ въ сѣв. части Новгородской губ.; занимаетъ 16345 кв. вер. или 1702331 дес. (самый большой уѣздъ въ губерніи). Площадь уѣзда—плоская, болотистая мѣстность, возвышающаяся надъ ур. моря на 250—300 фт. и окаймленная съ Ю и В цѣпью невысокихъ горъ (абсол. выс. 400—980 фт.), служащихъ водораздѣломъ рр., текущихъ на С въ Ладожское оз. и на Ю—въ Мсту и Волгу. Почва на болѣе возвышенныхъ мѣстахъ песчаная на С и глинистая на Ю уѣзда, усѣянная хрящемъ и камнемъ. Большинство рѣкъ Т. у. принадлежитъ Ладожскому бассейну, а именно: Паша—прит. Свири, Сясь съ Тихвинкой, Оскуя, Пчевжа—прит. Волхова, Кашира, Мда, Отня—прит. Мсты (по границѣ съ Боровичскимъ у.); на Ю рр. Волжскаго бассейна: Чагодоща—прит. Мологи и Колпь, впадающая въ Суду—прит. Шексны. Т. у. пересѣкается Т. системою (см.). Озеръ въ уѣздѣ много, особенно въ вост. части его; большинство озеръ расположено среди болотъ, изъ нихъ болѣе значительны: Пашеозеро, Вялгозеро, Шадрозеро, Кукозеро, Капшезеро, Нелуши, Березорадинское и др.; озерами занято около 20 тыс. дес. Болота встрѣчаются повсюду, ими занято свыше 356 тыс. дес. (21%), самыя обширныя изъ нихъ: Спасскіе мхи, на границѣ Крестецкаго у. (548 кв. вер., изъ нихъ въ Т. у.—228 кв. вер.), Ругій мохъ на ЮЗ (325 кв. вер.), Кириловскій и Осиновскій мхи на СЗ (288 кв. вер.), на границѣ съ Бѣлозерскимъ у. (669 кв. вер., изъ нихъ въ Т. у. 292 кв. вер.) и др.; болота, большею частью моховыя, трудно проходимы даже зимою, такъ какъ рѣдко замерзаютъ. Лѣса занимаютъ 1243 тыс. дес. (73% площади уѣзда). Климатъ сырой и суровый. Въ 1897 г. въ Т. у. было, считая у. гор., 103027 жит. (49488 мжч. и 53539 жнщ.). На 1 кв. вер. приходится 6,4 жителей; это, вмѣстѣ съ Бѣлозерскимъ у. (6,9 жит. на 1 кв. вер.), самый рѣдконаселенный уѣздъ Новгородской губ. Русскіе составляютъ около 90% всего населенія; кромѣ нихъ въ Т. у. живутъ финны—корелы и чудь («чухари»), послѣдніе на СВ. За исключеніемъ 700 раскольниковъ (безпоповцевъ, непризнающихъ брака), все населеніе православное. Крестьянскихъ селеній 1075; поселки все мелкіе, въ среднемъ по 80 жит. на каждый; селеній свыше 250 жителей въ Тихвинскомъ уѣздѣ всего 20; изъ нихъ самое крупное имѣетъ 409 жит. Земли Т. уѣзда принадлежатъ: крестьянамъ въ надѣлѣ — 278988 дес., частнымъ владѣльцамъ—1171218 дес. (крестьянамъ — 217588 дес., дворянамъ — 404242 дес., купцамъ и почетнымъ гражданамъ—534197 дес., лицамъ другихъ сословій — 15191 дес.), казнѣ — 127402 дес., удѣлу—11116 дес., гор. Тихвину—13378 дес., церквамъ и монастырямъ — 25710 дес.; озеръ, замежеванныхъ въ самостоятельныя дачи, въ общемъ владѣніи разныхъ лицъ и учрежденій — 7661 дес. Усадебныхъ земель

3897 дес., пашни — 52533 дес. (39340 дес.— въ надѣлѣ у крестьянъ), сѣнокосовъ—75767 дес., лѣсныхъ земель — 1242636 дес. (лѣсовъ особенно много во владѣніи купцовъ и почетныхъ гражданъ—465 тыс. дес., дворянъ—355 тыс. дес., крестьянъ-собственниковъ—199 тыс. дес. и у казны—99 тыс. дес.); всего удобной земли 1374833 дес., неудобной — 260640 дес. Безземельныхъ крестьянъ въ Т. у. 2480 дворовъ (15% общаго числа). Земледѣліе составляетъ основное занятіе населенія. Въ озимомъ полѣ сѣютъ рожь, въ яровомъ — главнымъ образомъ овесъ, затѣмъ ячмень и ленъ. Трехполье господствуетъ; усовершенствованныя орудія начали проникать въ уѣздъ въ послѣднее время; земство устроило въ г. Тихвинѣ сельско-хоз. складъ (въ 1899 г. оборотъ его — 2875 руб.). Лошадей рабочихъ 16394, нерабочихъ — 2540, крупнаго рогатаго скота —32888 гол., молодого—18571, овецъ—10348, свиней—1048. Крестьянъ безлошадныхъ 1905 дворовъ (изъ 16453), вовсе не имѣющихъ скота—1048. Фабрикъ и заводовъ (1899) 280, съ 319 рабочими и производ. на 27301 руб.; болѣе всего мельницъ (171), гончарныхъ (45) и кожевенныхъ (43) заводовъ. Кустарные и мѣстные промыслы значительны и носятъ главнымъ образомъ лѣсной характеръ (заготовка, возка и сплавъ лѣсныхъ матеріаловъ и дровъ, смолокуреніе, гонка дегтя, промыслы бондарный, столярный и др.); многіе крестьяне заняты работою на Т. системѣ. Отходъ за предѣлы уѣзда незначителенъ; ежегодно берутъ паспорта около 5000 человѣкъ. Торговля сосредоточена почти исключительно въ г. Тихвинѣ. Пути сообщенія, исключая водныхъ и шоссе отъ г. Тихвина къ пр. Соминской (56 вер.), въ плохомъ состояніи. Почтово-телеграфное отдѣленіе 1, почтовыхъ отдѣленій 5. Церквей православныхъ 31 каменная и 49 деревянныхъ; 3 мужскихъ монастыря (XIII и XVI вв.). Много селеній съ древними названіями, упоминаемыми въ древнихъ актахъ и лѣтописяхъ. Министерскихъ училищъ 5 (одно 2-классное), земскихъ 58, церковно-приходскихъ — 23, школъ грамоты—15; учащихся—2927 мальч. и 1079 дѣв.; при 9 школахъ имѣются народныя библіотеки-читальни. Изъ новобранцевъ призыва 1899 г. неграмотные составляли 52%. Т. у.—самый малограмотный въ Новгородской губ. (средній по губ. % безграмотныхъ—37). Т. у. раздѣленъ на 6 земскихъ медицинскихъ участковъ, въ которыхъ 3 больницы (одна въ уѣздн. городѣ) и 3 пріемные покоя, съ 75 кроватями; врачей 6, фельдшеровъ 17 и 5 акушерокъ; ветеринаровъ 1 врачъ и 1 фельдшеръ. Земскій бюджетъ (по смѣтѣ на 1901 г.): доходы—145476 руб., изъ нихъ съ земель и лѣсовъ 130956 руб.; расходы — 145387 руб., въ томъ числѣ на земское управленіе—8540 руб., на народное образованіе — 28580 руб., на врачебное дѣло — 36248 руб. и др. Ср. «Матеріалы для оцѣнки земельныхъ угодій Новгородской губ.; Тихвинскій уѣздъ» (Новгородъ, 1892); «Статистическій сборникъ Новгородскаго губернскаго земства за 1899 г.» (Новгородъ, 1900). Остальную литературу — см. Новгородская губ. *Д. Р.*

Тихикъ (Τύχικος—случайный, благополучный)—апостолъ изъ числа семидесяти, ученикъ Апост. Павла, родомъ изъ Малой Азіи (Дѣян. апост. XX, 4). Апостолъ называетъ его возлюбленнымъ братомъ и вѣрнымъ въ Господѣ служителемъ и сотрудникомъ (Колос. IV, 7; Ефес. VI, 21). Т. сопутствовалъ апостолу, когда онъ во время третьяго своего путешествія возвращался изъ Македоніи и Греціи въ Іерусалимъ (Дѣян. Апост. XX, 1—5). Былъ потомъ съ апостоломъ и въ Римѣ, во время перваго его тамъ заточенія; оттуда апостолъ посылалъ его съ посланіями къ ефесеямъ (VI, 22) и колоссянамъ (IV, 7—9, 16). Ап. Павелъ находилъ Т. способнымъ къ исполненію его порученій въ Критѣ (Тит. III, 12). Т. былъ при апостолѣ и во время вторичнаго его заключенія въ Римѣ; апостолъ вновь посылалъ его оттуда въ Ефесъ (2 Тим. IV, 12). Позже, по преданію, Т. былъ епископомъ въ Колофонѣ. Память Т. 4 января и 8 декабря.

Тихій океанъ, также *Великій*.—Первое названіе онъ получилъ отъ перваго-же европейскаго путешественника, его посѣтившаго (1520) — Магеллана, второе ему присвоено впервые французскимъ географомъ Бюашенъ въ 1752 г., какъ первому по величинѣ среди другихъ океановъ: существуетъ еще почти оставленное названіе Южный океанъ, данное ему Бальбоа, когда въ 1513 г. онъ его впервые увидалъ съ высотъ Панамскаго перешейка; наконецъ, у насъ въ Россіи нерѣдко его называютъ еще *Восточнымъ*, по его относительному мѣсту нахожденія сравнительно съ нами. *Форма океана*, подобно Индійскому, напоминаетъ собою большой заливъ одного общаго для всего земного шара океана, охватывающаго послѣдній южнѣе мыса Горна непрерывнымъ кольцомъ, тогда какъ Атлантическій океанъ, напротивъ, имѣетъ ясно выраженную форму гигантскаго пролива. Дѣйствительно Беринговъ прол. нисколько не нарушаетъ представленія о Т. океанѣ, какъ о заливѣ, потому что его ширина сравнительно съ наибольшею шириною Т. равна отношенію 1:175. Форма океана напоминаетъ громадный прямоугольникъ, вытянутый съ СЗ на ЮВ и открытый съ этого края. Меридіаномъ 150° зап. долг. отъ Гринича Т. океанъ дѣлится на двѣ части, вост. почти не заключаетъ островова и рельефъ дна ея болѣе ровный и однообразный, а зап. обнимаетъ почти всѣ острова и обладаетъ весьма неровнымъ подводнымъ рельефомъ. *Границы океана* обычно принимаются слѣдующія: на Ю полярный кругъ, мерид. мыса Горна, берега обѣихъ Америкъ на В, Беринговъ прол. на С, берега Азіи на З до Малакскаго прол., затѣмъ зап. и южн. берега Суматры, Явы, Тимора, зап. и южн. берега Австраліи и Тасманіи, меридіанъ южн. оконечности этого острова до полярнаго круга. Въ этихъ предѣлахъ океанъ простирается по широтѣ отъ параллели мыса Принца Валлійскаго въ Беринговомъ прол. — 65°33′30″ с. ш. до 66°30′ю. ш. или по меридіану на 13737 в. По долготѣ Т. океанъ распространяется отъ меридіана мыса Горна 94°28′0″ з. д. отъ Гринича до меридіана Тасманіи 71°56′39″ в.

долг. отъ Гринича, т. е. на 193°40'21" град. долготы. Наибольшая ширина Т. океана приходится на параллели 5° с. ш. между Колумбіей въ Южн. Америкѣ до южн. оконечности Филиппинъ около 9400 морскихъ миль свободной воды или 17400 км., а самая длинная линія по параллели отъ берега до берега проходитъ въ 7° с. ш. и равняется 20000 км. приблизительно. Наименьшая ширина въ Беринговомъ прол. всего около 50 морскихъ миль или 93 км., тогда какъ по южн. полярному кругу между меридіанами Тасманіи и мыса Горна Т. океанъ соприкасается съ Антарктическимъ на протяженіи 3350 морск. миль или около 6100 км. Посреди Т. океана съ С на Ю проходитъ *пограничная линія чиселъ мѣсяца*, на которой суда, идущія съ В на З, тутъ прибавляютъ сутки, а идущія обратно убавляютъ. Возможность такого обстоятельства была извѣстна арабамъ еще въ XIV в., а европейцы получили объ этомъ понятіе только послѣ перваго кругосвѣтнаго плаванія, начатаго Магелланомъ и законченнаго его помощникомъ Эльканомъ. Пограничная черта проведена нѣсколько условно, въ зависимости отъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ она встрѣчаетъ острова. Общее ея направленіе совпадаетъ съ 180° меридіана отъ Гринича и уклоняется отъ него въ Беринговомъ морѣ, гдѣ мысъ Чукотскій Носъ имѣетъ восточное число, а Алеутскіе о-ва — западное и въ южн. полушаріи она отходитъ отъ меридіана къ В между о-вами Тонга и Фиджи, а также вдоль вост. берега о-ва Чатама. *Поверхность* Т. океана согласно послѣднему опредѣленію Карстена равняется 161137973 кв. км., считая въ томъ числѣ всѣ заливы и моря. Изъ послѣднихъ на моря средиземнаго характера (по классификаціи Крюммеля; см. «Океаны») приходится—на Австралійско-Азіатское 8081780 кв. км.; на моря окраинныя—Восточно-Китайское—1242480 кв. км., Японское — 1043824 кв. км., Охотское—1507609 кв. км., Берингово — 2264664 кв. км., Калифорнскій зал.—166778 кв. км. Изъ всей поверхности океана въ южн. полушаріи лежитъ 56%, а въ сѣв.—44%. Если ограничить тропическій поясъ параллелями 25° сѣв. и южн., то въ сѣв. полушаріи приходится на этотъ поясъ отъ сѣв. половины океана 60%, а въ южн. полушаріи—40% или иначе—къ С отъ экватора 27% общей поверхности океана, а къ Ю—25%, т. е. всего въ тропической полосѣ лежитъ 52% всей поверхности Т. океана, тогда какъ въ Индійскомъ только 46%, а въ Атлантическомъ океанѣ 37%. *Моря и заливы* Т. океана особенно развиты вдоль Азіатско-Австралійскаго побережья его, начиная съ Берингова моря онѣ тянутся непрерывно къ Ю, затѣмъ Охотское, Японское, Желтое, Китайское, потомъ моря Зондскаго архипелага—Целебесъ, Сулу, Банда, Флоресъ, Яванское, Зондское. Между Новой Гвинеей, о-ми Соломоновыми и Австраліей лежитъ море Коралловое. Заливовъ значительныхъ только два: Калифорнскій и Панамскій. *Острова*, которыхъ много въ Т. океанѣ, занимаютъ, главнымъ образомъ, его зап. и юго-зап. часть, въ вост. они имѣютъ почти исключительно характеръ шхеръ, оставляя поверхность океана свободною. Наибольшіе изъ острововъ и архи- пелаговъ слѣдующіе: Св. Лаврентія въ Бе- ринговомъ морѣ, Алеутскіе, Курильскіе, Япон- скіе, Формоза, Квельпартъ у Кореи, Гайна- въ Китайскомъ морѣ, Филиппинскіе, Целебес- Борнео, Ява, Суматра, Джилоло, Нов. Гвин- (послѣ Гренландіи самый большой остров- Тасманія, Нов. Зеландія. По Американско- берегу расположены шхеры у Аляски и Ка- надскаго берега, здѣсь наибольшій о-въ — Ванкуверъ, къ Ю отъ котораго острова пр- кращаются, и далѣе встрѣчаются только м- ленькіе острова до шхеръ Чили, гдѣ наибол- шій о-въ Чилое. Эти шхеры на Ю перех- дятъ въ архипелагъ Огненной Земли. Всѣ э- острова принадлежатъ къ континентальны- но Т. океанъ богатъ и морскими острова- изъ нихъ важнѣйшіе архипелаги: Галапаго- скіе, единственная группа по близости Аме- рики, Сандвичевы, Маркизскіе, Низменны- Фиджи, Джильберта, Маршальскіе, Кароли- скіе, Маріанскіе. Въ этомъ океанѣ особен- развиты коралловыя постройки: острова и ри- фы. Сѣв. границею ихъ служитъ почти сѣ- тропикъ, она немного удаляется отъ него к- С въ зап. части океана и къ Ю въ вост. Южная же граница, начинаясь къ С отъ экв- тора въ Панамскомъ зал. огибаетъ, Галапаго- скіе о-ва, оставляя ихъ внѣ, и круто спускает- ся до южн. тропика, откуда идетъ почти по п- раллели 30° ю. ш. до Австраліи. Внутри эт- области, начиная отъ о-вовъ Таити на ЗСЗ к- Каролинскимъ о-вамъ, протягивается черт- къ Ю отъ которой лежатъ высокіе о-ва с- коралловыми рифами, а къ С собственно к- ралловые или низменные острова. Отъ повер- ности всего океана острова занимаютъ 0,29% (Атлантическій—0,05%, Индійскій—1,0%) ил- ихъ поверхность относится къ таковой - океана какъ 1:333 (Атлант. — 1:1745, Инд. — 1:100). По морямъ это распредѣляется таки- образомъ: въ Австралійско-Азіатскомъ Сред- земномъ морѣ поверхность острововъ соста- вляетъ 15,7% поверхности моря или как- 1:6,4; въ Желтомъ морѣ — 0,9% или 1:11- Японскомъ морѣ—0,4% или 1:257; Охотском- морѣ — 0,3% или 1:261; Беринговомъ — 0,7% или 1:136. *Рѣки*, впадающія въ Т. океан-, приносятъ ему воды съ бассейна площадь- въ 22427080 кв. км. (по Мёррею), тогда как- въ Атлантическомъ океанѣ стекаютъ воды с- бассейна площадью въ 49207000 кв. км., пр- чина этой разницы объясняется рельефом- Америкъ, посылающихъ только $^1/_{14}$ своих- водъ въ Т. океанъ, а Азія даетъ ему тольк- $^1/_7$ часть всѣхъ стекающихъ съ нея рѣчных- водъ. По американскому берегу въ Т. океан- впадаетъ только четыре значительныя рр- Юконъ, Фразеръ, Колумбія и Колорадо, вс- въ сѣв. полушаріи. Азія даетъ тоже тольк- пять большихъ рр.: Анадыръ, Амуръ, Жел- тую (Гоанъ-го), Голубую (Янъ-це-кіангъ) и Меконгъ. Главнѣйшіе *порты* Т. океана: по Азіатско-Австралійскому берегу — Нико- лаевскъ, Владивостокъ, Портъ-Артуръ, Даль- ній—принадлежатъ Россіи; въ Японіи—Ха- кодаде, Іокогама, Осака, Нагасаки; въ Ки- таѣ—Таку (портъ Тянь-цина и Пекина), Тенъ- тшоу, Шангай, Нингпо, Фучеу, Гонъ-Конгъ —

англійскій, Кантонъ; въ Индо-Китаѣ—Сайгонъ, Ганой, Бангкокъ — французскіе; Сингапуръ—англійскій; въ Зондскомъ архипелагѣ—Батавія на Явѣ — голландскій; въ Австраліи — Брисбенъ,Сидней; въ Нов.Зеландіи—Аукляндъ. По Американскому берегу: Ванъ-куверъ — англійскій; Санъ-Франциско — Соед. Штат., наибольшій портъ всего этого берега; въ Мексикѣ—Санъ-Блазъ, Мазанилло и Акапулько; въ Гватемалѣ—Санъ-Жозе, Панама; въ Эквадорѣ—Гваякилъ; въ Перу—Лима; въ Чили—Арика, Кальдера, Копiапо, Кокимбо, Вальпарайзо—самый большой портъ Южн. Америки, Концепціонъ и Вальдивія. *Рельефъ дна* Т. океана, изображенный наглядно 8 ступенями на прилагаемой картѣ, сталъ извѣстенъ съ нѣкоторою подробностью только начиная съ 1872 г. Первая попытка измѣрить глубину Т. океана была сдѣлана еще Магелланомъ, но окончилась неудачно; затѣмъ единственнымъ источникомъ для сужденія о глубинахъ Т. океана долгое время были только данныя, полученныя изъ наблюденій скорости распространенія волны, возбуждаемой подводными землетрясеніями. Этимъ способомъ получается не рядъ глубинъ по какой-либо линіи, а средняя только глубина, но и это уже давало представленіе о значительности глубинъ Т. океана, хотя, какъ выяснено теперь, этотъ способъ даетъ глубины немного меньшіе, нежели дѣйствительность; во всякомъ случаѣ, еще въ 1854 г. послѣ землетрясенія въ Симодо, въ Японіи, уже было выяснено, что средняя глубина Т. океана по линіи Симодо—Санъ-Франциско не менѣе 2000 м. с. Собственно знакомство наше съ рельефомъ Т. океана началось со времени плаванія «Challenger», «Tuscarora» и «Gazelle», т. е. съ 1873 г., а затѣмъ уже рядъ изслѣдованій другихъ судовъ дополнилъ и дополняетъ наши свѣдѣнія о глубинахъ этого океана. Меридіанъ 150 з. д. отъ Гринича дѣлитъ Т. океанъ на два довольно различные по характеру рельефа бассейны. Вост. часть, прилегающая къ Америкѣ, отличается болѣе ровнымъ рельефомъ съ глубинами отъ 2—3000 м. саж., меньшія глубины, отъ 1000—2000 м. саж., посреди океана тутъ встрѣчаются только противъ Южн. Америки, къ берегу которой онѣ примыкаютъ только у Панамы и у южн. Чили. Вездѣ въ другихъ мѣстахъ большія глубины близко примыкаютъ къ берегу и у береговъ Перу и сѣв. Чили встрѣчается нѣсколько небольшихъ бассейновъ съ глубинами болѣе 3000 м. саж. и даже есть глубина въ 4175 м. саж.—наибольшая въ данной части океана. Зап. часть Т. океана обладаетъ, напротивъ того, очень неровнымъ ложемъ, большія глубины и здѣсь подходятъ совсѣмъ вплотную къ берегамъ острововъ и континента, но эти большія глубины въ то же время разбиты на рядъ отдѣльныхъ впадинъ, не имѣющихъ между собою непосредственнаго сообщенія. Въ сѣверномъ полушаріи расположено нѣсколько глубокихъ бассейновъ, болѣе 3000 м. с. къ Ю и С отъ Сандвичевыхъ о-вовъ вдоль Аляски и самыхъ Алеутскихъ о-вовъ, но самый обширный и въ тоже время глубокій бассейнъ протягивается отъ Камчатки вдоль Курильскихъ о-вовъ и Японскихъ о-вовъ заворачивая въ океанъ и огибая съ Ю группу Бонинскихъ о-вовъ. Этотъ бассейнъ былъ открытъ въ 1874 г. Белькнапомъ на «Tuscarora» и съ тѣхъ поръ получилъ названіе по имени судна. Все пространство его занято глубинами больше 3000 м. с., а вдоль и ближе къ Курильскимъ и Японскимъ о-вамъ тянется узкая и длинная впадина болѣе 4000 м. с. глуб. Здѣсь, въ 180 морск. миляхъ отъ о-ва Урупъ (самый большой и южн. изъ Курильскихъ), была найдена глубина въ 4655 м. с. (8513 м.) въ 44°55′ с. ш. и 152°26′ в. д. отъ Гр., долго считавшаяся наибольшею въ мірѣ. Между Маріанскими и Каролинскими о-вами находится небольшой, но глубокій бассейнъ Челленджера: здѣсь, къ ЮЗ отъ о-ва Гуама, самаго южнаго изъ всей группы, экспедиція «Challenger'а» нашла глубину 4575 м. с., а въ послѣднее время, въ 1900 г., американцы тутъ-же почти нашли рядъ глубинъ болѣе 5000 м. с.; наконецъ, къ ЗСЗ отъ Гуама, всего въ 70 морск. миляхъ отъ берега, въ 12°44′ с ш. и 145°50′ в. д. отъ Гр., была найдена глубина въ **5269** м. с. = 9636 метр., которая и есть теперь наибольшая въ мірѣ. Все пространство океана между Маріанск., Японскими и Филиппинскими о-вами отличается большою глубиною отъ 2—3000 м. с., какъ и часть океана, отдѣляющая Каролинскій архипелагъ отъ Нов. Гвинеи. Между Сандвичевыми о-вами и 20° ю. ш. расположено нѣсколько небольшихъ бассейновъ съ глубинами отъ 3000—4000 м. с., а между 20° и и 45° ю. ш., примыкая вплотную къ группамъ о-вовъ Тонга на С. и Кермадекскихъ на Ю, лежитъ обширнѣйшій въ мірѣ и наиболѣе глубокій въ среднемъ выводѣ бассейнъ, обслѣдованіе котораго было произведено англійскими судами съ 1888 по 1896 г. Въ этомъ послѣднемъ году на «Penguin» найдена около самыхъ о-вовъ Кермадекскихъ глубина 5155 м. саж. = 9334 м. въ 30°28′ ю. ш. и 176°39′ в. д. отъ Гр.—наибольшая для южнаго Т. океана и для всего южнаго полушарія. Вообще вдоль группъ этихъ острововъ расположено нѣсколько небольшихъ впадинъ съ глубинами отъ 4000—5000 м. с. и даже болѣе. Пространство далѣе къ В все занято глубинами отъ 2000 до 3000 м. саж. и послѣ небольшого перерыва, снова такія же глубины идутъ до мыса Горна и переходятъ въ Атлант. океанъ. Между Нов. Зеландіей и Австраліей расположенъ бассейнъ съ глубинами отъ 2000 до 3000 м. саж. Далѣе къ Ю глубины Т. океана непосредственно переходятъ въ глубины Антарктическаго ок. Моря, окаймляющія Азію, не отличаются особенно большими глубинами; Берингово, въ сѣв.-вост. части, мелководно — менѣе 100 м. с., а въ Беринговомъ прол. наибольшая глубина всего 32 м. саж.; такимъ образомъ здѣсь между болѣе глубокими частями Сѣв. Ледовитаго океана и Т. океана не существуетъ никакого сообщенія. Юго-зап. части Берингова моря, напротивъ того, отличаются своею глубиною — здѣсь лежитъ бассейнъ отъ 2000—3000 м. с., ограниченный Алеутскими о-вами съ ЮВ. а на ЮЗ соединяющійся глубинами отъ 1000—2000 м. с. съ бассейномъ Тускароры. Охотское море мало изучено и его рельефъ данъ на картѣ предположительно, но можно думать, что

въ средней его части глубины болѣе 1000 м. с. Японское море болѣе глубоко въ южн. части, нежели въ сѣверной, оно переходитъ въ мелководный Татарскій проливъ, образующій изъ Сахалина, собственно, говоря полуостровъ. Въ южной части Японскаго моря глубина доходитъ до 1670 м. с. Желтое море чрезвычайно мелководно, менѣе 100 м. с.; Китайское, напротивъ того, имѣетъ большія глубины ближе къ Филиппинскимъ островамъ, его наибольшая глубина доходитъ до 2350 м. с., при чемъ этотъ глубокій сравнительно бассейнъ не имѣетъ подводнаго сообщенія съ окружающими его водами, отъ которыхъ онъ отдѣленъ подводнымъ порогомъ ок. 900 м. с.; м. Сулу, лежащее между Филиппинскими о-вами и о-вомъ Борнео тоже совершенно обособленный бассейнъ котловидной формы съ наибольшею глубиною около 2550 м. с., окруженною со всѣхъ сторонъ порогомъ, на котор. глубина нигдѣ не превосходитъ 400 м. с.; такого же характера и м. Целебесъ, лежащее рядомъ, на Ю, между Борнео. Целебесомъ и Южн. Филиппинами: оно тоже имѣетъ характеръ котла съ наибольшею глубиною около 2750 м. с., отдѣленнаго отъ Т. океана порогомъ не глубже 700—900 м. с.; м. Банда, лежащее между Целебесомъ, Серамъ, Нов. Гвинеей и Тиморомъ, имѣетъ два глубокихъ бассейна, какъ показала экспедиція «Siboga» въ 1900 г., каждый изъ нихъ глубже 2000 м. с., а наибольшая глубина около 3100 м. с. къ Ю отъ о-ва Банда. Бассейнъ этого моря тоже обособленъ и отъ Т. океана, и отъ Индійскаго океана порогами ок. 800—900 м. с. Остальная часть морей Зондскаго архип. мельче 100 м. с. Такимъ образомъ въ Т. океанѣ все пространство его занято океанскими глубинами, вездѣ близко подходящими къ берегамъ континентовъ или о-вовъ, и нигдѣ не выраженъ съ такою ясностью законъ, что наибольшія глубины океановъ лежатъ рядомъ съ берегами вулканическаго характера, какъ здѣсь. Линія 100 с. глубины, являющаяся границею континентальнаго плато, вездѣ тѣсно прижимается къ берегамъ океана, отходя отъ нихъ только въ моряхъ Азіатско-Австралійскаго побережья, да въ Беринговомъ м. Средняя глубина Т. океана, по Карстену—4083 метр. = 2233 м. с., объемъ воды—657926344 куб. клм. *Грунтъ дна* Т. океана весьма однообразный, прибрежныя отложенія, благодаря близкому сосѣдству большихъ глубинъ къ берегамъ, занимаютъ малое пространство, распространяясь только въ моряхъ Азіатскаго берега, почти вся остальная часть океана выложена характернымъ для большихъ глубинъ грунтомъ—*красною глиною*, не встрѣчающеюся на глубинахъ меньшихъ 2000 м. с.; это осадокъ неорганическій, шоколаднаго цвѣта, чрезвычайно тонкій порошокъ, плотно сдавленный подъ громаднымъ давленіемъ большихъ глубинъ. Радіоларіевый илъ встрѣчается только ок. Сандвичевыхъ о-вовъ и мѣстами попадается глобигериновый илъ, а именно въ южн. Т. океанѣ около Южн. Америки и полосою отъ нее къ Австраліи между 40° и 50° ю. ш., а также вокругъ архипелаговъ о-вовъ Океаніи и сѣвернаго полушарія.—*Соленость* распредѣлена по поверхности океана, въ общемъ выводѣ, слѣдующимъ образомъ: наибольшая встрѣчается въ полосахъ пассатовъ посреди океана, между ними, въ штилевой полосѣ соленость меньше, а къ Ю и С отъ пассатныхъ полосъ соленость снова уменьшается. Вообще распредѣленіе этого элемента еще не достаточно извѣстно для Т. океана, но во всякомъ случаѣ здѣсь не встрѣчается водъ такой высокой солености, какъ въ Атлант. океанѣ, что объясняется конечно меньшею континентальностью Т. океана по сравненію съ Атлант. океаномъ. Въ южн. Т. океанѣ область наибольшей солености занимаетъ положеніе между 12°—27° ю. ш. и 91°—126° з. д. отъ Гр. Здѣсь соленость доходитъ до 36,7 долей на 1000 частей морской воды по вѣсу (1,0280 уд. в.) и даже немного больше. Область солености свыше 35,4 (1,0270 уд. в.) охватываетъ въ южн. полушаріи обширное пространство отъ экватора до линіи, идущей нѣсколько наклонно къ ЮЗ отъ тропика у берега Южн. Америки, до 40° ю. ш. у Австраліи. Внутри ея встрѣчается вокругъ Новой Каледоніи область съ соленостью свыше 36,0 (1,0275 уд. в.). Другая область наибольшей солености лежитъ въ сѣв.-зап. пассатѣ и болѣе близко къ Азіи, она обширнѣе, протянута въ 2 раза болѣе по параллели, но соленость тамъ меньше, а именно не выше 36,0. Эта область занимаетъ пространство между 36°—19° с. ш. и 155° з. д.—139° в. д. отъ Гр., она ограничена линіей солености въ 35,4 (1,0270 уд. в.). Въ штилевой полосѣ наименьшая соленость встрѣчается ближе къ Америкѣ, гдѣ тянется полосою въ 34,1 и менѣе (1,0260 уд. в.) между параллелями 15°—5° с. ш. и 78°—140° з. д. отъ Гр. Затѣмъ въ сѣв. полушаріи въ одинаковыхъ широтахъ съ Ю соленость вообще меньше. Изъ морей Т. океана наименьшею соленостью обладаетъ Берингово отъ 31,4—33,4 (1,0240—1,0255 уд. в.), затѣмъ Охотское 31,4—32,8 (1,0240—1,0250 уд. в.). *Температура воды* на поверхности океана распредѣляется такимъ образомъ въ наиболѣе характерные мѣсяцы: февралѣ, маѣ, августѣ и ноябрѣ. Въ февралѣ, т. е. зимою сѣв. полушарія и лѣтомъ южн., когда воды въ одномъ наиболѣе охлаждены, а въ другомъ—нагрѣты, область съ наивысшею температурою расположена въ непосредственной близости съ Новою Гвинеей. Здѣсь изотерма + 28° Ц. охватываетъ все пространство отъ береговъ о-ва до 170° в. д. отъ Гр. и отъ широты 5° с. до 15° ю., внутри этой изотермы встрѣчаются температуры до 29° Ц. Еще другая небольшая подобная же область лежитъ около Панамскаго перешейка. На экваторѣ, особенно ближе къ Америкѣ, температуры не превосходятъ 24°—25° Ц. Въ сѣв. половинѣ океана изотермы слегка уклоняются отъ СЗ къ ЮВ между параллелями 10°—40° с. ш. и у береговъ Японіи образуютъ небольшіе изгибы къ полюсу, вполнѣ объясняемые существованіемъ здѣсь теплаго теченія Куро-Сиво. Подобный характеръ расположенія изотермъ понятенъ, такъ какъ у береговъ Азіи теплыя воды удаляются отъ экватора, а у Америки болѣе охлажденныя воды умѣренныхъ широтъ притекаютъ къ экватору. Къ С отъ 40° с. ш. изотер-

Энцикл. словарь Брокгауза и Ефрона

Картогр. зав. А. Ильина СПБ

—— Красныя линіи представляютъ годовыя изотермы температуры поверхности воды по Бергхаузу въ градусахъ Цельзія

мы даже слегка поднимаются къ полюсу у Америки, благодаря вѣтви теплаго японскаго теченія, направляющейся къ Аляскѣ. Въ Беринговомъ и Охотскомъ моряхъ въ это время большая часть пространства занята льдами и температура воды около — 1°,8 Ц. Въ Японскомъ морѣ у береговъ Азіи температуры близки къ точкѣ замерзанія, тогда какъ вдоль береговъ Японіи они вездѣ выше 6°, а на Ю даже между 10°—15° Ц., благодаря теплому Чу-симскому теченію. Въ Печелійскомъ заливѣ температуры, подъ вліяніемъ сильно охлажденнаго континента, близки къ точкѣ замерзанія, а далѣе въ Желтомъ морѣ онѣ выше отъ 5°—10°. Въ общемъ замѣтная и сильная разница между температурами у береговъ Сибири и Америки: въ тѣхъ-же широтахъ, у береговъ послѣдней онѣ всегда выше. Въ южн. полушаріи въ тропической полосѣ и отчасти въ умѣренной очень ясно выражено поднятіе изотермъ къ экватору у бер. Америки, гдѣ даже въ 10° ю. ш. у берега Америки температура + 20° Ц., а въ сѣв. полушаріи + 27° Ц. Такія низкія температуры объясняются появленіемъ холодной воды, приносимой южными теченіями, а также вліяніемъ пассатовъ, сдувающихъ поверхностную воду и тѣмъ самымъ облегчающимъ выступаніе болѣе холодныхъ, нижнихъ слоевъ воды. Изотерма + 27° охватываетъ здѣсь большое пространство въ зап. части океана, она идетъ начиная отъ береговъ Австраліи къ сѣверной оконечности Новой Каледоніи и далѣе на В до 156° мерид. зап. д. отъ Гр., потомъ круто поворачиваетъ на СЗ, охватывая о-ва Самоа, Фениксъ, Джильберта, пересѣкаетъ архипелагъ Маршальскихъ о-вовъ и, пройдя между Каролинскими и Маріанскими, спускается къ Ю и примыкаетъ къ Филиппинскимъ о-вамъ. Чѣмъ далѣе къ Ю, тѣмъ изотермы идутъ ближе къ параллелямъ, при чемъ въ среднемъ въ тѣхъ же широтахъ южн. полушарія температуры встрѣчаются градусовъ на 5° выше, нежели въ сѣв. Въ маѣ общая картина, оставаясь тою же, нѣсколько сдвигается къ С. Область изотермы + 28° Ц. въ зап. части океана расширяется значительно и охватываетъ все пространство отъ береговъ Азіи до 153° мер. з. д. отъ Гр., а область той же изотермы у Америки передвигается къ берегамъ Мексики и внутри ея появляется изотерма + 29° Ц. Въ Охотскомъ и Беринговомъ моряхъ температуры продолжаются быть отрицательными и близкими къ 0°. Особенно тѣсно расположены изотермы у береговъ Нипона, мѣста встрѣчи холоднаго Курильскаго теченія съ Японскимъ. Въ августѣ положительныя температуры отъ 13° до 6° занимаютъ все Охотское море. Въ Беринговомъ морѣ температуры тоже поднимаются до + 6°, + 10° Ц. Пространство между изотермами + 25° занимаетъ почти половину поверхности Т. океана. Внутри области изотермы + 28° у береговъ Америки, появляется изотерма + 29° въ Калифорнскомъ зал., а изотерма + 28° охватываетъ все побережье отъ пол-ова Калифорнія до Центр. Америки. Область изотермы + 28° въ зап. части океана немного передвигается къ З и занимаетъ меньшее пространство, нежели въ маѣ, но за то внутри его, къ С отъ Н. Гвинеи до Каролинскихъ о-вовъ, появляется область изотермы + 29°. Въ ноябрѣ температуры вездѣ на С быстро успѣваютъ понизиться, въ Охотскомъ м. отъ + 11° до + 2°, въ Беринговомъ до + 3° Ц. Въ этомъ мѣсяцѣ особенно ясно выражено вліяніе теплой вѣтви теченія Тессана (или океанической части Японскаго теченія), идущей къ С у береговъ Канады—изотермы здѣсь даютъ значительные изгибы къ полюсу. Область изотермы + 28° у береговъ Мексики опять сдвигается къ Ю, но внутри ея встрѣчаются все еще очень высокія температуры, доходящія до + 30° Ц., тогда какъ въ область изотермы + 28° въ зап. части океана температуры уже не превосходятъ + 29° Ц. къ С отъ Нов. Гвинеи. Въ остальномъ характеръ изотермъ остается такой-же. Если обратимся къ среднимъ годовымъ температурамъ, изотермы которыхъ даны на прилагаемой картѣ, то увидимъ, что и въ среднемъ годовомъ выводѣ общій характеръ распредѣленія температуры на поверхности океана таковъ же, какъ и въ отдѣльные мѣсяцы. Наиболѣе теплою частью океана остается пространство между Филиппинскими, Маріанскими и Сандвичевыми о-вами съ С и Нов. Гвинеей и Фиджи съ Ю. У береговъ Америки изотермы изгибаются къ экватору, указывая тѣмъ самымъ на притокъ къ нему болѣе холодныхъ водъ; а тѣснѣе всего изотермы расположены у береговъ Японіи, мѣстѣ встрѣчи теплаго и холоднаго теченій. Температура на глубинахъ Т. океана распредѣляется такимъ образомъ. На глубинѣ 400 метр. = 219 м. саж., крайнія величины лежатъ между 0° и 16°; въ общемъ, изотермобаты идутъ согласно съ параллелями, т. е. на этой глубинѣ еще замѣчается зависимость въ распредѣленіи температуры отъ широты. Въ тропическихъ широтахъ температуры отъ 10° и выше, самыя теплыя воды находятся въ южн. полушаріи между о-вами Фиджи и Кермадекскими + 15° Ц. и между широтами 20°—30° с. ш. въ зап. части океана, около Японіи. Такое распредѣленіе температуръ указываетъ косвеннымъ образомъ по вертикальную циркуляцію водъ океана. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ на глубинѣ 400 м. встрѣчаются самыя высокія температуры, на поверхности проходятъ теплыя теченія—японское въ сѣв. полушаріи, южно-экваторіальное въ южн.; ихъ воды большой солености, подъ вліяніемъ болѣе низкой температуры воздуха въ этихъ мѣстахъ, охлаждаются, дѣлаются тяжелѣе и опускаются внизъ, доставляя теплую воду на глубины въ 400 м. Напротивъ того, на экваторѣ и около него надо ожидать вертикальнаго движенія водъ въ обратномъ смыслѣ, снизу вверхъ, что объясняетъ, почему у экватора и по обѣ его стороны на глубинѣ 400 м. лежатъ слои воды, относительно мало нагрѣтыя отъ 9°—10°. Самыя низкія температуры на глубинѣ 400 м. находятся + 4° у мыса Горна и + 1° и даже 0° у Охотскаго моря, которое дѣйствительно является наиболѣе холодною частью Т. океана. На глубинѣ 1000 метр. = 547 м. с. уже незамѣтно вліянія широты на распредѣленіе тем-

пературы, которыя здѣсь колеблются между + 3° — + 5° Ц. и только въ сѣв.-зап. углу океана падаютъ до + 1° Ц. Если сравнить распредѣленіе температуръ на глубинѣ 1000 м. въ Атлант. и Т. океанѣ, то въ послѣднемъ замѣчается гораздо болѣе равномѣрное распредѣніе температуры. Въ сѣв. полушаріи Атлант. океанъ гораздо теплѣе Т. на 5°—6°, а въ Ю полушаріи обратно. Придонныя температуры въ Т. океанѣ по большей части колеблются между + 1° — + 2° Ц. Температуры въ + 2° встрѣчаются между Австраліею, Новой Зеландіей, Фиджи и Новой Гвинеей, а самыя низкія температуры находятся опять-таки въ сѣв.-зап. углу океана + 0,7° и даже — 0,5°. *Теченія* Т. океана, въ общемъ, сходны съ теченіями другихъ океановъ, здѣсь также существуютъ два экваторальныхъ теченія, между ними — экватор. противутеченіе и затѣмъ система теченій, возбужденныхъ этими главными и первоначальными движеніями океанскихъ водъ, обязанными въ свою очередь своимъ возникновеніемъ пассатнымъ вѣтрамъ. Южн.-экваторіальное теченіе имѣетъ своею сѣверною границею почти всегда экваторъ, заходя къ С отъ него въ зап. части океана въ мѣсяцы январь—мартъ до 5° с. ш.; напротивъ, южн. граница его совершенно неопредѣленная, но до меридіана о-ва Самоа оно вездѣ занимаетъ не менѣе 10° по широтѣ. Вообще въ вост. части оно постоянное, здѣсь и скорость его болѣе опредѣленна, она достигаетъ до 25 морскихъ миль въ 24 ч. *); къ Ю теченіе постепенно слабѣетъ и незамѣтно пропадаетъ. У Самоа теченіе дѣлится на 2 вѣтви, къ С идетъ струя на З скоростью около 15 миль, а въ узкостяхъ и болѣе. Далѣе, эта вѣтвь вновь проходитъ частью къ С отъ Нов. Гвинеи, частью въ Торресовъ прол. Другая вѣтвь идетъ къ Ю вдоль вост. берега Австраліи и подъ именемъ вост.-австралійскаго теченія доходитъ до Тасманіи и далѣе до Нов. Зеландіи вдоль ея зап. береговъ. Скорость его наибольшая—35 миль. Далѣе это теченіе сливается съ поперечнымъ теченіемъ, идущимъ изъ Индійскаго океана къ Ю отъ Австраліи. и образуетъ такое же теченіе Т. океана, сѣв. границею котораго служитъ 45° с. ш., а южн. совершенно неопредѣленна, такъ какъ съ этой стороны къ нему примыкаютъ многія полярныя теченія; средняя скорость 35 миль. Подойдя къ Южн. Америкѣ, это теченіе раздѣляется на двѣ вѣтви, одна огибаетъ м. Горнъ подъ именемъ теченія мыса Горна, а другая подымается къ экватору вдоль Америки и называется Перуанскимъ или Гумбольдта, перваго на него указавшаго; это теченіе холодное **), на тропикѣ его температура всего + 16° — 17° Ц., а окружающей воды + 23° Ц. У экватора Перуанское теченіе соединяется съ южно-экваторіальнымъ и замыкаетъ круговоротъ теченій южн. полушарія. Въ сѣв. полушаріи между южно-экваторіальнымъ и сѣв.-экваторіальнымъ теченіями находится экваторіальное противотеченіе, замѣтное вездѣ отъ береговъ Америки до Филиппинскихъ острововъ; оно все время держится между 5°—10° с. ш. и особенно замѣтно бываетъ съ іюля по октябрь и скорость его иногда, повидимому, доходитъ до 50—60 миль. но это еще не достаточно изслѣдовано. Экваторіальное теченіе проходитъ между параллелями 10°—20° с. ш. отъ меридіана Калифорніи до Филиппинскихъ о-вовъ; средняя скорость—18 миль; у послѣдняго архипелага теченіе уклоняется къ С, скорость его становится больше и оно даетъ начало самому сильному и теплому теченію Т. океана—Японскому или Куро-Сиво (черное теченіе—по цвѣту воды), аналогичному Гольфстрему въ Атлантическомъ ок. Начало Куро-Сиво считается у о-ва Формозы, скорость его наибольшая у Южн. Японскихъ о-вовъ, гдѣ доходитъ до 70 миль; температура лѣтомъ до + 30° Ц. Пройдя параллель 35°, теченіе уклоняется къ В въ океанъ и образуетъ теченіе Тессана, соотвѣтствующее сѣв.-вост. вѣтви Гольфстрема въ Атлантическомъ ок.; скорость его ок. 10—18 миль, теченіе теплое, благодаря чему и климатъ зап. побережья Сѣв. Америки отличается умѣренностью. У этого берега теченіе поворачиваетъ къ Ю и образуетъ Калифорнское, которое съ приближеніемъ къ экватору заворачиваетъ на ЮЗ и З и соединяется съ сѣв. экваторіальнымъ, тѣмъ самымъ замыкая круговоротъ теченій сѣв. полушарія; скорость Калифорнскаго теченія ок. 14 миль. Отъ теченія Тессана у береговъ Сѣв. Америки отдѣляется еще вѣтвь къ С, идущая къ Аляскѣ со скоростью до 20 миль; это теченіе теплое. Теченія Берингова м. мало извѣстны, повидимому, вдоль Камчатки идетъ теченіе къ Ю и у южн. ея оконечности соединяется съ теченіемъ, направляющимся изъ Пенжинской и Гижигинской губъ Охотскаго моря къ Ю. Оно омываетъ Курильскіе о-ва и въ Лаперузовомъ и Сангарскомъ прол. встрѣчается съ вѣтвями Куро-Сиво, образуя сложныя теченія; это теченіе холодное и играетъ въ сѣв. Т. океанѣ роль полярнаго, такъ какъ изъ Ледовитаго ок. никакихъ замѣтныхъ теченій не приходитъ. Въ Японскомъ морѣ вдоль Японіи идетъ теплая вѣтвь Куро-Сиво къ С, которая, повидимому, далѣе проходитъ въ Охотское море, но течетъ тамъ на глубинахъ, какъ болѣе соленая и слѣдовательно болѣе тяжелая вода. Куро-Сиво даетъ также вѣтви и въ Желтое море. Въ Южно-Китайскомъ морѣ и моряхъ Австралійско-Азіатскихъ теченія имѣютъ муссонный характеръ, видоизмѣненный очертаніями береговъ и явленіемъ приливныхъ и отливныхъ теченій. Вообще, эти послѣднія теченія господствуютъ у береговъ: Аляски, Камчатки въ Беринговомъ морѣ, Охотскомъ морѣ къ юго-зап. углу его, Татарскомъ пр., Желтомъ морѣ, между Австраліей и Тасманіей, въ шхерахъ Канады и Чили и въ Калифорнскомъ заливѣ. *Льды* въ сѣв. Т. океанѣ далеко не имѣютъ того распространенія какъ въ Атлантическомъ ок., потому что доступъ настоящимъ полярнымъ льдамъ совершенно закрытъ мелководностью и узкостью Берингова про-

*) Всѣ скорости далѣе даны за сутки и всѣ въ морскихъ миляхъ: 1 м. миля = 868 саж. = 1852 м.

**) Холодными называется теченія, температура которыхъ ниже температуры окружающей воды, а теплыми—обратно.

лива. Льды тутъ мѣстнаго происхожденія и ихъ граница зимою сѣв. полушарія проходитъ отъ 40° с. ш. въ Японскомъ морѣ, къ С отъ Іесо, прол. Лаперуза, а отчасти отъ южной оконечности Іесо вдоль Курильскихъ о-вовъ и Камчатки до 60° с. ш., потомъ склоняется къ Ю до 55° с. ш. у Аляски. Въ южн. полушаріи льды имѣютъ, напротивъ того, большое развитіе — они доставляются изъ Антарктич. ок. Здѣсь лѣтомъ южнаго полушарія граница пловучихъ льдовъ проходитъ къ Ю отъ Австраліи въ 44° ю. ш., потомъ склоняется къ ЮВ, огибаетъ Нов. Зеландію и доходитъ тутъ до 52—53° ю. ш., затѣмъ снова подымается къ экватору до 49°—48° ю. ш. и идетъ такъ до меридіана 120° з. долг. отъ Гр., начиная отъ котораго она снова опускается къ Ю и огибаетъ мысъ Горнъ въ 56°—57° ю. ш. Зимою южн. полушарія эта граница отодвигается къ полюсу и идетъ все время около 52°—53 ю. ш. Ледяныя горы случается, заходятъ, далѣе къ экватору, такъ въ 1892 г. ихъ встрѣчали къ Ю отъ о-ва Чатама въ широтѣ 45°—46° ю. *Приливы* въ Т. океанѣ наибольшею высотою отличаются по Азіатскому побережью: здѣсь въ Охотскомъ морѣ, у Шантарскихъ о-вовъ, повидимому, она доходитъ до 20 фт., также въ Желтомъ морѣ по берегамъ Кореи встрѣчаются высоты приливовъ до 20—25 фт., а Китайскомъ морѣ и до 35 фт., на вост. берегу океана самые высокіе приливы встрѣчаются въ Панамскомъ зал., гдѣ они доходятъ до 19 — 23 фт. Посреди океана, на островахъ, высоты приливовъ не болѣе нѣсколькихъ футовъ. *Вѣтры* Т. океана, въ общемъ, представляютъ систему совершенно сходную съ тою, которая существуетъ въ Атлантическомъ ок., зависящею вполнѣ отъ распредѣленія давленія атмосферы. Въ тропической полосѣ около экватора наблюдается штилевая область, по обѣ стороны которой располагаются пассаты, а за ними, далѣе къ полюсу, идутъ полосы господствующихъ вѣтровъ сѣв.-зап. и юго-зап.; эта система вѣтровъ передвигается за солнцемъ къ С и Ю. Т. океанъ можетъ быть раздѣленъ на нѣсколько областей въ смыслѣ распредѣленія вѣтровъ. Вопервыхъ, во всей зап. половинѣ океана не существуетъ пассатовъ, а только муссоны, при чемъ ихъ область распространяется въ сѣв. полушаріи до Маріанскихъ о-вовъ, а въ южн. гораздо дальше на В, до границъ океаническихъ архипелаговъ. Правильные пассаты слѣдовательно занимаютъ область вост. части океана. Между ихъ полосами проходитъ область экваріальной штилевой полосы, гдѣ нѣтъ постоянныхъ вѣтровъ; эта область цѣликомъ, какъ и въ Атлантическомъ ок., лежитъ въ сѣв. полушаріи и зимою и весною сѣв. полуш. проходитъ между 0°—5° сѣв. ш., а лѣтомъ сѣв. полушарія она расширяется и занимаетъ пространство отъ экватора до 10° с. ш. Полярныя границы пассатовъ въ обоихъ полушаріяхъ проходятъ около 30° с. и ю. ш., какъ разъ вдоль горизонтальной оси областей постояннаго высокаго давленія, расположенныхъ въ этихъ широтахъ главнымъ образомъ въ вост. части океана. Начинаются пассаты не у самыхъ береговъ Америки, а въ нѣкоторомъ разстояніи отъ нихъ, сѣв.-вост.—миляхъ въ 400, юго-вост.—въ 600. Область, занятая юго-вост. пассатомъ хотя и менѣе распространена по долготѣ, но по широтѣ она занимаетъ больше мѣста и юго-вост. вообще круглый годъ правильнѣе. Оба пассата достигаютъ наибольшей силы (скорости болѣе 12 метр. въ сек.) зимою соотвѣтствующаго полушарія; сѣв.-вост. пассатъ наибольшую силу имѣетъ къ В отъ Маршальскихъ о-вовъ въ широтахъ 10°—5° с., а юго-вост.—къ З отъ Перу въ широтахъ между 10°—13° ю. ш. Между областями юго-вост. и сѣв.-вост. пассатовъ и берегами центральной Америки находится тоже небольшая область муссоновъ, гдѣ дуютъ въ февралѣ сѣв.-вост. вѣтры, а въ августѣ, болѣе къ С—вост.-юго-вост., южнѣе юго-зап. и южные; образуется эта муссонная область подъ вліяніемъ сезонныхъ областей давленія на материкѣ Америки. Австралійская область муссоновъ занимаетъ болѣе обширное пространство, она начинается отъ линіи, идущей наискосокъ съ СЗ на ЮВ къ В отъ архипел. о-вовъ Таити, и обнимаетъ все пространство до береговъ Австраліи и Зондскихъ о-вовъ. На В въ этой области смѣняются вѣтры сѣв.-вост. и сѣв.-зап., а далѣе сѣв.-вост. и южн.-вост., при чемъ чѣмъ ближе къ Австраліи и Новой Гвинеѣ, тѣмъ болѣе сѣв.-вост. переходитъ въ сѣв. и сѣв.-зап. Сѣв. вѣтры дуютъ въ мѣсяцы зимней половины сѣв. полушарія, а южн.—въ лѣтніе сѣв. полушарія. Наибольшую силу муссонъ пріобрѣтаетъ въ январѣ и февралѣ около о-вовъ Фиджи и Ново-Гебридскихъ. Въ сѣв. полушаріи муссонная Азіатская область занимаетъ не только тропическій поясъ, но захватываетъ и Японское море, Японію и идетъ на В до Маріанскихъ о-вовъ. Здѣсь на Ю отъ экватора, до 30° с. ш., въ февралѣ сѣв.-вост. муссонъ, довольно свѣжій, а въ августѣ—южн. вѣтры, но слабые; къ С отъ 30° с. ш., въ февралѣ сѣв.-зап. муссонъ довольно свѣжій, а въ августѣ слабые южн. вѣтры. Особенно свѣжій муссонъ здѣсь дуетъ зимою сѣв. полуш., т. е. сѣв.-зап. Господствующіе вѣтры умѣренныхъ широтъ въ Т. ок., какъ и въ другихъ океанахъ, особенно правильны и свѣжи въ южн. полушаріи, гдѣ круглый годъ дуютъ сѣв.-зап. вѣтры, со скоростью 9—12 и даже болѣе м. въ секунду. Въ январѣ и февралѣ экваторіальная граница ихъ проходитъ между 40—45° ю. ш., а въ іюлѣ и августѣ она подымается до 35° ю. ш. Въ сѣв. полушаріи господствующіе вѣтры идутъ отъ ЮЗ и обнимаютъ пространство океана отъ границы сѣв.-вост. пассата до Алеутскихъ о-вовъ; въ январѣ и февралѣ они свѣжи, до 12 и болѣе м. въ секунду, а въ іюлѣ и августѣ слабы, отъ 6—9 и даже ниже 6 м. въ секунду. Въ Охотскомъ и Беринговомъ моряхъ въ январѣ и февралѣ дуютъ свѣжіе вѣтры отъ СВ, а лѣтомъ въ іюлѣ и августѣ—слабые отъ ЮВ. *Штормы* Т. океана менѣе изслѣдованы сравнительно съ Атлантическимъ и Индійскимъ океанами. Въ южн. полушаріи ураганы случаются между Австраліей и о-вами Таити. На основаніи 125 наблюденныхъ случаевъ можно сказать, что и здѣсь ураганы бываютъ чаще въ жаркую половину года, а именно

109 случаевъ приходятся на мѣсяцы съ декабря по мартъ, 12 на апрѣль и ноябрь и 4 на сентябрь, октябрь и май. Наиболѣе часто посѣщаются ураганами о-ва Фиджи, Самоа, Новая Каледонія; до 15°—20° ю. ш. путь движенія области урагана направленъ къ ЮЗ, около этихъ параллелей совершается поворотъ къ ЮВ. Поступательная скорость области урагана въ среднемъ небольшая, около 8 морск. миль въ часъ, наибольшая—18 м. м. Въ сѣв. полушаріи ураганы встрѣчаются у Филиппинскихъ о-вовъ, Японіи, Японскомъ морѣ, гдѣ они носятъ названіе «тайфуновъ». Изъ 363 случаевъ оказывается и здѣсь, что наибольшее число тайфуновъ приходится на жаркое время года, а именно на мѣсяцы іюль—октябрь—271, а въ февралѣ не наблюдалось ни одного. На Филиппинскихъ о-вахъ направленіе движенія области тайфуна въ общемъ съ В къ З, поворотъ случается около параллели Формозы и затѣмъ тайфунъ идетъ къ СВ. Вѣтеръ въ тайфунахъ отличается большою силою, а поступательная скорость всей области сперва небольшая, около 10 миль морскихъ въ часъ, пройдя 30° с. ш. возрастаетъ до 20, 30 и даже 50 м. далѣе къ С. По другую сторону океана, въ тропической полосѣ, у береговъ Мексики, также случаются ураганы чаще въ мѣсяцы іюль, сентябрь и октябрь—21 случай изъ общаго числа 28 наблюденныхъ. Пути ураганов здѣсь сперва идутъ къ СЗ, поворачиваютъ на 20° с. ш. и направляются къ СВ; у о-вовъ Сандвичевыхъ ураганы идутъ почти по параллели, немного склоняясь въ сѣв.-з. четверть компаса, здѣсь поступательная ихъ скорость около 10—20 м. м. въ часъ, а у береговъ Мексики отъ 5—20 м. м. въ часъ. Въ сѣв. умѣренной полосѣ океана, между 30°—50° с. ш., штормы чаще бываютъ въ зимнюю половину года, при чемъ по большей части направляются поступательнымъ движеніемъ къ С. Въ южн. полушаріи чаще штормы бываютъ въ зимніе мѣсяцы, т. е. въ іюлѣ, августѣ, сентябрѣ; особенно часто посѣщаемая штормами область—это окрестности мыса Горна. *Пути* пароходовъ, пересѣкающихъ Т. океанъ, главнымъ образомъ, захватываютъ его южн. половину, на С дальше параллели 45° с. ш. не пролегаетъ ни одного большого пути, крайнимъ тутъ является путь изъ Сѣв. Америки въ Японію. Большая часть путей изъ Европы въ порты Т. океана проходитъ черезъ Индійскій океанъ и только пути въ порты зап. берега Америки огибаютъ ея южн. оконечность, при чемъ они держатся близко къ берегу, чтобы воспользоваться попутнымъ теченіемъ, тогда какъ обратные пути проходятъ далеко отъ береговъ, открытымъ океаномъ. *Телегр. кабели* до сихъ поръ еще не пересѣкли Т. океана поперекъ; нѣтъ недостатка въ готовыхъ и изученныхъ проектахъ и не техническія трудности служатъ препятствіемъ, а финансовыя; въ настоящее время по океану, въ сущности, проложены только двѣ линіи, отъ Сиднея до Новой Каледоніи и отъ Сиднея до Новой Зеландіи (2 кабеля).

Литература. «Segelhandbuch für den Stillen Ozean», herausgegeben von der Direktion der Deutsche Seewarte; Findlay, «Directory of the Pacific Ocean»; «Handbuch der Ozeanographie» von Boguslawsky und Krümmel; «Phisikalischen Atlas», Berghaus; «Bartolomew's Physical Atlas—part III—Meteorology»; «Challenger's Report's»; С. О. Макаровъ, «Витязь и Тихій океанъ». Лучшая карта издана англійскимъ адмиралтействомъ «Pacific Ocean» (Лондонъ у Pottera). *Ю. Шокальскій.*

Тихменевы — дворянскій родъ, восходящій ко второй половинѣ XVI в. Иванъ Андреевичъ Т. былъ воеводою въ Волоколамскѣ (1677). Родъ Т. внесенъ въ род. кн. Владимірской, Калужской, Московской, Нижегородской, Пензенской, Саратовской, Тульской, Харьковской и Ярославской губ. (Гербовникъ, V, 100).

Тихобразовъ (Николай Ивановичъ, 1818—74) — историческій живописецъ и портретистъ. На 17-мъ году жизни сталъ посѣщать классы имп. акд. худ. въ качествѣ вольноприходящаго ученика, получая при этомъ стипендію отъ общества поощр. художествъ. Въ академіи, гдѣ главнымъ его наставникомъ былъ К. Брюлловъ, онъ подавалъ блестящія надежды и получилъ за свои успѣхи двѣ серебр. медали и второстепенную золотую. Окончилъ академическій курсъ въ 1845 г. съ большою зол. медалью, присужденною за исполненіе конкурсной программы: «Христосъ изгоняетъ торговцевъ изъ храма». Отправившись въ заграничное путешествіе, въ 1847 г. поселился-было въ Римѣ, но въ 1849 г. былъ вызванъ обратно въ Россію по случаю политическихъ безпокойствъ, происходившихъ тогда въ Италіи. Въ 1852 г. картина: «Албанезка за шитьемъ» доставила ему званіе академика. Съ того времени онъ безвыѣздно жилъ въ СПб., занимаясь исполненіемъ живописныхъ заказовъ и преподаваніемъ рисованія. Главныя его работы — три иконостаса для церквей кіевскаго и новгор. кадетскихъ корпусовъ и спб. батальона военныхъ кантонистовъ, стѣнныя и плафонныя панно въ Собственной дачѣ Е. И. Вел. близъ Петергофа, такого-же рода панно въ заново отдѣланныхъ залахъ Стараго Эрмитажа, 17 декоративныхъ картинъ для парадной лѣстницы во дворцѣ вел. кн. Николая Николаевича (что нынѣ Ксеніевскій институтъ), образа въ православномъ соборѣ въ Сѣдльцахъ и портретъ принца Петра Георгіевича Ольденбургскаго (въ училищѣ правовѣдѣнія).

Тиховъ-Александровскій (Іоаннъ Константиновичъ, ум. въ 1870-хъ годахъ) — протоіерей, воспитанникъ казанской духовной академіи; написалъ «Обозрѣніе мусульманскихъ молитвъ» («Миссіонерскій Сборникъ», вып. XIII, 1877 г.).

Тихо де Браге — см. Браге (IV, 533).

Тихомандрицкій (Александръ Никитичъ, 1800—1888)—математикъ. Образованіе получилъ въ тверской духовной семинаріи и главномъ педагогическомъ институтѣ, по окончаніи курса въ которомъ по математическому факультету, въ 1836 г., былъ посланъ въ кенигсбергскій университетъ для дальнѣйшаго образованія; по возвращеніи изъ-за границы назначенъ адъюнктъ-профессоромъ въ унив.

св. Владиміра по каѳедрѣ математики, а по полученіи имъ степени доктора математическихъ наукъ—экстраординарнымъ и потомъ ординарнымъ профессоромъ, въ томъ же университетѣ, прикладной математики. Въ 1848 г. былъ назначенъ на должность инспектора главнаго педагогическаго института, каковую занималъ до закрытія института (1859). Съ 1860 г. по 1865 г. исправлялъ послѣдовательно должности: директора 2-й гимназіи въ СПб., помощника попечителя казанскаго учебнаго округа, вице-директора департамента министерства народнаго просвѣщенія и другія. Съ 1867 г. былъ причисленъ къ министерству внутреннихъ дѣлъ и потомъ состоялъ при министерствѣ народнаго просвѣщенія. Т. напечаталъ: «Рѣшеніе двучленныхъ уравненій» (Кіевъ, 1841, докторская диссертація), «Начальная алгебра» (СПб., 1853, 2 изд., 1855, а 3 изд., 1860), «Вспомогательныя таблицы для вычисленія пожизненныхъ эмеритальныхъ пенсій» («Журн. Мин. Народн. Просв.», ч. CLXX, прилож. и отд., СПб., 1875). Помѣстилъ въ періодическихъ изданіяхъ рядъ статей, въ которыхъ излагаетъ свой взглядъ на пенсіи. Ср. Иконниковъ, «Біографическій словарь профессоровъ и преподавателей Имп. унив. св. Владиміра» (Кіевъ, 1884).

Тихомандрицкій (Алексѣй Никитичъ, 1814—1853) — ординарный профессоръ унив. св. Владиміра (съ 1851 г.), братъ предыдущаго; окончилъ курсъ въ главномъ педагогическомъ институтѣ по физико-математическому факультету; былъ сначала учителемъ русскаго языка, исторіи и географіи въ рижской гимназіи. Въ 1842 г. Т. былъ отправленъ за границу—одинъ годъ провелъ въ Берлинѣ, занимаясь химіей и минералогіей, другой—провелъ въ Гисенѣ, гдѣ занимался химическими работами подъ руководствомъ Либиха. По возвращеніи въ Россію въ 1844 г., Т. назначенъ исполняющимъ должность адъюнкта унив. св. Владиміра по каѳедрѣ технологіи, которой посвятилъ всю остальную свою жизнь. Т. постоянно и неуклонно стремился съ одной стороны къ развитію преподаванія сообразно своимъ взгляду и системѣ, съ другой — къ увеличенію необходимыхъ для изученія технологіи пособій. Устройство технологической лабораторіи было окончено въ 1853 г., его заботами и трудами, и при поддеркѣ попечителя кіевскаго учебнаго округа ген.-м. Трескина. Въ 1850 г., по защищеніи диссертаціи: «О броженіи сахарныхъ веществъ», удостоенъ степени магистра химіи и назначенъ экстра-ординарнымъ профессоромъ и въ то же время былъ приглашенъ къ участію въ составленіи статистическо-историческаго описанія губерній кіевскаго учебнаго округа. Онъ составилъ и представилъ ректору университета подробный и обширный планъ описанія означенныхъ губерній въ технологическомъ отношеніи и изданія свѣдѣній по сему предмету. Ср. Иконниковъ, «Біографическій словарь профессоровъ и преподавателей Имп. унив. св. Владиміра» (Кіевъ, 1884).

Тихомандрицкій (Матвѣй Александровичъ) — профессоръ математики харьковскаго университета. Род. въ 1844 г. въ Кіевѣ, сынъ Александра Никитича Т. Получивъ начальное и среднее образованіе дома, въ С.-Петербургѣ, поступилъ въ спб. университетъ на физико-математическій факультетъ въ 1861 г., гдѣ окончилъ курсъ въ 1865 г., съ золотою медалью за сочиненіе о параболическомъ интерполированіи. Нѣсколько лѣтъ былъ учителемъ математики въ гимназіи. Въ этомъ-же университетѣ въ 1876 г., защитивъ диссертацію «О гипергеометрическихъ рядахъ», получилъ степень магистра и съ 1879 г., въ качествѣ приватъ-доцента, преподавалъ теорію эллиптическихъ функцій и начертательную геометрію. Въ 1880—81 гг. преподавалъ математику на высшихъ женскихъ курсахъ. Въ 1883 г. былъ избранъ доцентомъ харьковскаго унив., а въ 1885 г. защищалъ тамъ диссертацію: «Обращеніе гиперэллиптическихъ интеграловъ» и получилъ степень доктора чистой математики. Въ 1888 г. утвержденъ ординарнымъ профессоромъ. Во время своей профессорской дѣятельности Т. излагалъ на лекціяхъ въ университетѣ почти всѣ части чистой математики — до послѣдняго времени. Кромѣ указанныхъ диссертацій имъ напечатаны статьи: «Ueber das Umkehrproblem der elliptischen Integrale» (2 статьи, «Mathem. Ann.», т. XXII и XXV), «Esquise d'une méthode pour déterminer le genre et les courbes adjointes d'une courbe algébrique...» («Ann. de l'école norm. sup.», 1893, № 5); въ «Сообщеніяхъ харьк. математ. общ.»: «Замѣтка о введеніи тета-функцій въ теорію эллиптическихъ функцій» (1883); «Выводъ основныхъ предложеній теоріи эллипт. функцій» (1884); «Отдѣленіе алгебраической части гиперэллиптическихъ интеграловъ» (1885); «Къ теоріи радіуса кривизны» (1886); «Розысканіе особенныхъ точекъ плоскихъ алгебраическихъ кривыхъ» (1890, т. II второй серіи); «Разложеніе триг. и эллипт. функцій на частныя дроби и въ безконеч. произв.» (1890, т. II) и мн. др. Кромѣ того книги: «Основанія теоріи Абелевыхъ интеграловъ», «Теорія эллиптическихъ интеграловъ и функцій», курсы высшей алгебры, конечныхъ разностей, дифф. и интегр. исчисленій. Въ 1882—83 г. сотрудничалъ въ «Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik», а съ 1897 г. участвуетъ въ «Revue Semestrielle des publications mathématiques» (rédigée par P. H. Schoute), доставляя рефераты о статьяхъ, напечатанныхъ въ «Сообщеніяхъ харьковскаго математическаго общества». Въ 1895 г. Т. изобрѣлъ автоматическій приборъ для остановки поѣздовъ: приборъ съ успѣхомъ испытанъ, но не вошелъ еще въ употребленіе. Въ 1889 г. Т. выработалъ проектъ памятника В. Н. Каразину, переданный въ коммиссію по этому дѣлу. *Д. Б.*

Тихомировъ (Александръ Андреевичъ) —докторъ зоологіи, ректоръ московскаго университета. Род. въ 1850 г., учился въ смоленской губ. гимназіи, въ 1868 г. поступилъ на юридическій факультетъ московскаго университета и перешелъ затѣмъ въ с.-петербургскій унив., гдѣ, по окончаніи курса, получилъ степень кандидата правъ. Затѣмъ онъ снова поступилъ въ московскій унив. на физико-математическій факультетъ, гдѣ также кон-

чилъ курсъ со степенью кандидата. Будучи еще студентомъ, онъ былъ командированъ обществомъ любителей естествознанія заграницу. Онъ изучалъ въ лейпцигскомъ унив. зоологію и сравнительную анатомію и занимался практически въ лабораторіи проф. Лейкарта. Подъ руководствомъ А. П. Богданова, онъ ознакомился въ Виллафранкѣ съ главнѣйшими представителями морской фауны. По окончаніи курса, въ 1876 г., онъ снова былъ командированъ за границу русскимъ обществомъ акклиматизаціи животныхъ и растеній для изученія западно-европейск. зоологическихъ садовъ. Въ 1877 г. онъ былъ опредѣленъ сверхштатнымъ ассистентомъ при зоологическомъ музеѣ. Въ 1881 г. читалъ курсъ сравнительной анатоміи въ земледѣльческой лѣсной академіи. Въ 1887 г. Т. былъ командированъ на Кавказъ для изученія состоянія шелководства. Т. защитилъ диссертацію на степень магистра зоологіи въ спб. университетѣ въ 1883 г. Въ 1884 г. онъ былъ командированъ за границу на 2 года съ научной цѣлью и по возвращеніи былъ назначенъ приватъ-доцентомъ зоологіи въ московскомъ унив. Въ 1887 г. Т. защитилъ диссертацію на степень доктора зоологіи въ с.-петербургскомъ унив. Въ 1888 г. онъ былъ назначенъ экстраордин. проф. въ московскій унив. и съ 1899 г. состоитъ тамъ ректоромъ. Главнѣйшіе его труды: «Исторія развитія тутоваго шелкопряда въ яйцѣ» («Изв. Общества», т. XXXII, вып. 4. «Труды Лаборатор. Зоолог. Музея», т. I, вып. 4); «Chemische Studien über die Entwicklung der Insecteneier» («Zeitschrift für physiologische Chemie». т. IX, 5, 1885); «Zur Entwicklung des Schädels bei den Teleostiern» («Zoologischer Anzeiger», 1885); «Sullo sviluppo delle uova del Bombice del Celso sulla influenza dell'eccitazione mecanica e chimica» («Bollettino mensile di Bachicoltura», 1883—86); «Къ исторіи развитія гидроидовъ» («Изв. Общ.», «Труды Зоологическаго Отдѣленія», т. I, вып. 2, приложеніе); «Къ вопросу о гермафродитизмѣ у птицъ» (ib., т. LII, вып. 3, «Труды Лабораторіи Зоологич. Музея», т. III, вып 3); «Nochmals über Parthenogenesis bei Bombyx mori» («Zool. Anz.», 1888, № 282); «Основы практическаго шелководства» (2 изд.); кромѣ того издалъ переводы нѣкоторыхъ сочиненій Фогта, Дарвина и Цопфа. *В. М. Ш.*

Тихомировъ (Владиміръ Андреевичъ)—ординарный профессоръ московскаго унив. по каѳедрѣ фармаціи и фармакогнозіи, род. въ 1841 г.; въ 1859 г. поступилъ на медицинскій факультетъ моск. унив., въ которомъ окончилъ курсъ въ 1865 г. До 1873 г. Т. былъ земскимъ врачемъ и въ то же время избранъ гласнымъ земства и почетнымъ мировымъ судьей. Въ 1873 г. Т. защитилъ диссертацію на степень доктора медицины: «Спорынья, ея строеніе, исторія развитія и вліяніе на организмъ при отравленіи ею куръ». Въ 1874 г. Т., въ качествѣ приватъ-доцента, началъ читать въ московскомъ унив. лекціи, сперва по микологіи, затѣмъ по фармакогнозіи и фармаціи. Въ 1877 г. былъ назначенъ старшимъ врачемъ больницы св. Владиміра, а въ 1879 г. приглашенъ на должность врача-химика и микроскописта при московской городской управѣ. Въ 1885 г. Т. былъ назначенъ экстраординарнымъ, въ 1898 г. ординарнымъ профессоромъ по каѳедрѣ фармаціи и фармакогнозіи въ московскомъ университетѣ. Въ 1888—90 гг. Т. принималъ участіе въ составленіи IV изданія «Россійской фармакопеи», а въ 1891 г., по Высочайшему повелѣнію, совершилъ кругосвѣтное путешествіе съ научной цѣлью, изучая культуру чая на Цейлонѣ, Явѣ, въ Китаѣ и Японіи, разведеніе хинныхъ деревьевъ и шоколадника на Цейлонѣ и Явѣ, мускатнаго орѣха и др. Собранная Т. коллекція рѣдкихъ лѣкарственныхъ растеній послужила источникомъ ряда темъ для докторскихъ и магистерскихъ диссертацій подъ руководствомъ Т. Онъ состоитъ почетнымъ членомъ многихъ русскихъ обществъ естествоиспытателей, всѣхъ русскихъ и нѣкоторыхъ заграничныхъ фармацевтическихъ обществъ, членомъ-корреспондентомъ женевскаго національнаго института (академіи) по отдѣлу естествознанія и математическихъ наукъ, членомъ медико-фармацевтической акад. Барцелоны, членъ-корреспондентъ парижской медицинской академіи. Французское національное общество акклиматизаціи присудило Т. большую серебряную медаль (Hors classe) за научные труды и собранныя коллекціи. Научная жизнь Т. является не только чрезвычайно разносторонней по изобилію затронутыхъ вопросовъ, касающихся самыхъ разнообразныхъ областей естествознанія, но и крайне плодотворной по достигнутымъ результатамъ. Такъ, несомнѣнно выдающаяся заслуга Т. заключается, между прочимъ, въ его трудахъ по выясненію вопроса объ акклиматизаціи лѣкарственныхъ растеній и чая въ Россіи. Въ области ботаники — въ особенности прикладной — Т. является неутомимымъ и плодотворнымъ ученымъ, научныя заслуги котораго и оцѣнены по достоинству и за предѣлами нашего отечества. Число работъ Т. превышаетъ 50. Заслуженной извѣстностью пользуются обширный трудъ Т.: «Руководство къ изученію фармакогнозіи» (2 т., 1888—90) и «Учебникъ фармакогнозіи» (2 т., 1900). Ботаническая часть этихъ «Руководства» и «Курса» является классическимъ трудомъ въ русской спеціальной литературѣ и даетъ автору право быть причисленнымъ къ выдающимся фармакогностамъ. Ср. Reber, «Gallerie hervorragender Therapeutiker & Pharmacognosten der Gegenwart» (Женева, 1897); Э. Кейзеръ, «Проф. В. А. Тихомировъ» («Фармацевтич. Вѣстн.», 1898, ноябрь). *Маг. Бл.*

Тихомировъ (Дмитрій Алексѣевичъ, ум. въ 1887 г.)—духовный писатель, протоіерей, магистръ спб. дух. акад., профессоръ богословія въ военно-медицинской академіи и Лѣсномъ институтѣ; однимъ изъ первыхъ велъ духовныя научно-популярныя бесѣды для образованныхъ классовъ столичнаго населенія, изд. подъ заглавіемъ: «Апологетическія бесѣды о религіи» (СПб., 1884) и «Внѣбогослужебныя бесѣды о богослуженія православной церкви» (СПб., 1889). Послѣ его смерти изданъ его «Курсъ основнаго богословія» (1 изд. СПб., 1887, 2 изд., ib., 1897).

Тихомировъ (Дмитрій Ивановичъ)—извѣстный педагогъ. Род. въ 1844 г. въ семьѣ сельскаго священника Костромской губ. Образованіе получилъ въ военно-учительской семинаріи и былъ оставленъ «образцовымъ» учителемъ особой при ней школы. Вмѣстѣ съ товарищами Т. открылъ первую въ Россіи вечернюю воскресную школу для взрослыхъ рабочихъ на фабрикѣ Ѳ. С. Михайлова въ Москвѣ; какъ членъ комитета грамотности, руководилъ курсами по русскому языку для учительницъ городскихъ училищъ; завѣдывалъ школой при фабрикѣ Саввы Морозова сынъ и Ко во Владимірской губ. и школой при фабрикѣ товарищества тверской мануфактуры; многократно, по приглашенію земствъ, руководитъ въ разныхъ губерніяхъ учительскими съѣздами. Особенно выдается дѣятельность Т. на педагогическихъ курсахъ въ Москвѣ при обществѣ воспитательницъ и учительницъ. Въ 1874 г. совѣтъ московскаго благотворительнаго общества пригласилъ Т. организаторомъ, а затѣмъ и инспекторомъ своихъ школъ; эту должность онъ занимаетъ и въ настоящее время, а также состоитъ наблюдателемъ за учебной частью по заведеніямъ дамскаго попечительства о бѣдныхъ. Составленныя Т. руководства всѣ предназначены для употребленія въ народной школѣ и постоянно подвергаются имъ исправленію и переработкѣ. Такъ напр., его «Грамматика» окончательный видъ получила лишь въ 10-мъ изданіи; «Букварь» былъ совершенно обновленъ въ 8 — 18-мъ изданіяхъ; «Азбука правописанія» значительно дополнена, распространена и обновлена (въ отношеніи подбора матеріала) въ 11—12-мъ изданіи; «Руководство къ букварю» написано вновь въ 8-мъ изданіи. «Азбука правописанія» (ч. I-я—1-е изд. 1870 г., 19-е 1900 г.; часть II—1-е изд. 1877 г., 5-е, 1900 г.) явилась первымъ въ нашей литературѣ сборниковъ примѣровъ и статей, подобранныхъ такимъ образомъ, чтобы учащійся отъ первой и до послѣдней ступени встрѣчался лишь съ извѣстными ему правилами правописанія (подобно тому какъ въ букварѣ упражненія даются лишь на извѣстную букву). «Букварь» (1 изд. въ 1872 г., 137 изд. въ 1900 г.) имѣлъ задачей упростить процессъ обученія грамотѣ, обходя всякія педагогическія хитросплетенія и излишнія тонкости. Въ «Руководствѣ къ букварю» изложенъ въ самой доступной формѣ рядъ практически выполнимыхъ совѣтовъ и указаній относительно употребленія заключающагося въ «Букварѣ» матеріала. «Элементарный курсъ грамматики» (1 изд. въ 1873 г., 73 изд. въ 1900 г.) — первое педагогически распланированное руководство для народной школы, идущее отъ легкаго и простого къ болѣе сложному и трудному. Позднѣйшія его изданія представляютъ собою полный элементарный курсъ, отвѣчающій потребностямъ лучшихъ народныхъ школъ, каковы, напр., московскія городскія школы. Тогда явилась необходимость составить новый краткій учебникъ собственно для сельскихъ школъ, каковымъ и явились «Начатки грамматики» (1 изд. въ 1885 г., 15 въ 1900) и «Правописаніе до грамматики» (1 изд. въ 1899 г., 2 изд. въ 1900 г.); это—опытъ обученія правописанію безъ грамматики. «Опытъ плана и конспекта» (1 изд. въ 1875 г., 2 изд. въ 1900 г.) составленъ Т. по порученію московской городской управы, какъ подробно мотивированная программа обученія родному языку въ начальныхъ школахъ. «Книга для церковно-славянскаго чтенія» (ч. I—1 изд. 1884 г., 19-ое 1900 г.; ч. II—1 изд. 1893 г., 5 изд. 1900 г.)—почти первый у насъ опытъ правильной постановки этого чтенія въ начальной школѣ. Первое ея изданіе не было одобрено министерствомъ народнаго просвѣщенія и св. Синодомъ, но впослѣдствіи Синодъ нашелъ возможнымъ допустить ее въ библіотеки церковно-приходскихъ школъ. Для пользованія ею составлено Т. особое «Руководство» (1 изд. 1884, 5-ое, 1900). «Школа грамотности» (1 изд. 1887 г. 3 изд. 1900 г.) — руководство для деревенскаго домашняго обученія. Обученіе по этой книгѣ доступно всякому окончившему курсъ въ народной школѣ, но она не получила широкаго распространенія, такъ какъ школы грамотности вскорѣ послѣ ея изданія перешли въ вѣдѣніе св. Синода. «Методика обученія родному языку» (1 изд. въ 1887 г., 7-ое въ 1900 г.) является какъ-бы общимъ итогомъ всей дѣятельности Т. «Вешніе всходы», книга для класснаго чтенія и бесѣдъ, устныхъ и письменныхъ упражненій въ школѣ и семьѣ (ч. I, 1 изд. 1895 г., 25—1900 г.; ч. II—1 изд. 1896 г., 23—1900 г.; ч. III и IV—1 изд. 1896 г., 12—1900 г.), проводитъ принципъ естественной постепенности въ ознакомленіи ребенка съ окружающимъ его міромъ, останавливаясь преимущественно на томъ, что важно и необходимо знать каждому человѣку, стремясь внушить и укрѣпить гуманныя чувства и возвышенные идеалы. Къ «Вешнимъ всходамъ» составлено авторомъ особое «Руководство» (1 изд. 1896, 5-ое 1900). «Изъ исторіи родной земли»—очерки и разсказы для школъ и народа (1 изд.—1891 г., 5—1900 г.); историческія событія иллюстрируются здѣсь стихотвореніями и драматическими отрывками лучшихъ русскихъ писателей. «Начатки географіи» (1 изд.—1884 г., 5—1900 г.) въ общедоступномъ изложеніи знакомятъ съ природой и жизнью родной земли, даютъ общія свѣдѣнія о земномъ шарѣ и вселенной. Къ числу руководствъ для учителей относятся «Записки о педагогическихъ курсахъ и съѣздахъ». Съ 1895 г. Т. издаетъ для учителей журналъ «Педагогическій Листокъ», выходившій по 1898 г. (при «Дѣтскомъ Чтеніи») въ количествѣ 4-хъ книгъ въ годъ, а съ 1899 г. выходящій какъ самостоятельный журналъ (8 книгъ ежегодно). Нѣсколько лѣтъ тому назадъ Т. предпринято изданіе серіи книгъ, подъ общимъ заглавіемъ: «Библіотека начальнаго учителя», предназначаемыхъ для самообразованія учителей. Съ 1895 г. Т. редактируетъ журналъ «Дѣтское Чтеніе». Лучшія произведенія, помѣщенныя въ этомъ журналѣ, издаются отдѣльными книжками, подъ общимъ названіемъ: «Библіотека Дѣтскаго Чтенія». Статьи Т. появлялись въ «Народной Школѣ», «Семьѣ и Школѣ», «Русской Мысли», «Русскихъ Вѣдомостяхъ», «СПб.

Вѣдомостяхъ», «Курьерѣ» и др. періодич. изданіяхъ. Дѣятельное участіе Т. принималъ въ работахъ моск. комитета грамотности, моск. коммиссіи по устройству народныхъ чтеній, «Учебнаго Отдѣла моск. отдѣленія Имп. русскаго технич. общества», моск. общества воспитательницъ и учительницъ моск. педагогическаго общества. Педагогическіе взгляды Т. подробно изложены въ изданіи, изготовленномъ для всемірной выставки 1900 г.: «Литературно-педагогическіе труды Дм. Ив. Тихомірова».

Тихомировъ (Дмитрій Ивановичъ, род. въ 1855 г.) — писатель; окончилъ курсъ въ спб. дух. акд., состоитъ директоромъ народныхъ училищъ Витебской губ. (см. брошюру И. П. Кукушкина: «Послѣднее десятилѣтіе въ исторіи витебской дирекціи народныхъ училищъ, 1891—1901 гг.», Витебскъ, 1901). Главныя соч. Т.: «Св. Григорій Нисскій. какъ моралистъ» (магист. диссертація, Могилевъ - на - Днѣпрѣ, 1887), «Задачи христіанской этологіи и значеніе св. Григорія Нисскаго въ исторіи христіанскаго правосознанія» (СПб., 1888), «Могилевскіе епископы» (Могилевъ-на-Днѣпрѣ, 1887), «Методика начальной ариѳметики» (ib., 1890), «Основы дидактики» (изд. 2, СПб., 1900), «Объ основахъ и организаціи средней школы» (СПб., 1900). Изъ его многочисленныхъ журнальныхъ статей болѣе замѣчательны: «Что слѣдовало-бы поставить въ основу общеобразовательной системы обученія» (20 статей въ «Церковно-Общественномъ Вѣстникѣ», 1880—1881), «Народное образованіе въ Витебской губ. въ 1898 г.» («Виленскій Вѣстникъ», 1899, №№ 273—274), «По вопросу о мѣрахъ къ административному объединенію сельскихъ начальныхъ школъ» («Школьное Обозрѣніе», 1898, № 50).

Тихомировъ (Иванъ Александровичъ, род. въ 1852 г.) — писатель. Окончилъ курсъ въ спб. историко-филологическомъ институтѣ. Былъ директоромъ троицкой (Оренбургской губ.) гимназіи. Посвятилъ себя изученію русскихъ лѣтописей, главнымъ образомъ со стороны ихъ состава. Результатомъ этого изученія явились статьи, напечатанныя преимущественно въ «Ж. М. Н. Пр.»: «О сборникѣ, именуемомъ Тверскою лѣтописью» (1876); «О первой псковской лѣтописи» (1883 и 1890), «О Лаврентьевской лѣтописи» (1884); «О Т.-пономарѣ, упоминаемомъ въ синодальномъ спискѣ первой новгородской лѣтописи» (1887); «О новгородскихъ лѣтописцахъ» (1892); «О составѣ западно-русскихъ, такъ наз. литовскихъ лѣтописей» (1901), «Обозрѣніе состава московскихъ лѣтописныхъ сводовъ» (X вып. «Лѣт. Зап. Арх. Ком.»; 1896 г., реп. акад. Шахматова, въ «Отчетѣ о 40 присужд. Уваровскихъ наградъ»). Полный списокъ печатныхъ трудовъ Т. см. въ «Памятной книжкѣ Имп. историко - филологическаго института», за 1898 г.

Тихомировъ (Іоаннъ Ильичъ, род. въ 1855 г.) — духовный писатель, протоіерей, смотритель житомірскаго дух. училища; образованіе получилъ въ московской дух. академіи. Въ 1891—92 гг. состоялъ редакторомъ журнала «Почаевскій Листокъ». Главн. его труды: «Краткій очеркъ гомилетической теоріи блаж. Августина и его проповѣдническая дѣятельность» («Волынскія Епарх. Вѣдом.», 1882); «Гуситское движеніе въ первый періодъ его развитія (до смерти Гуса) и участіе въ немъ пражскаго университета» (ib., 1886); «Нѣчто изъ сказаній древнихъ христіанскихъ писателей о знаменіяхъ и событіяхъ, предшествовавшихъ и сопровождавшихъ Рождество Христово» (ib., 1889).

Тихомировъ (Левъ Александровичъ) — публицистъ. Род. ок. 1850 г. въ Донской области; въ серединѣ 70-хъ гг. принялъ участіе въ дѣятельности, направленной къ ниспроверженію государственнаго и общественнаго строя: отъ имени «исполнительнаго комитета» составилъ извѣстную прокламацію, выпущенную послѣ 1 марта 1881 г. Въ началѣ 1880-хъ годовъ писалъ въ «Дѣлѣ», гдѣ подъ псевдонимомъ *И. Кольцовъ* и *И. К.* появились статьи его: «Жизнь и печать» (1881, 2), «Къ вопросу объ экономикѣ и политикѣ» (1881, 5), «Въ защиту интеллигенціи» (1882, 4), «Съ низовьевъ Дона» (1882, 9 и 10), «Общественность въ природѣ» (1882, 11 и 12), «Современное положеніе публицистики» (1882, 12), «Тираннія политич. мысли» (1883, 3) и друг. По позднѣйшимъ признаніямъ Т., уже раньше 1 марта въ немъ зарождались сомнѣнія относительно цѣлесообразности революціонной дѣятельности; тѣмъ не менѣе, уѣхавъ въ началѣ 80-хъ гг. за границу, онъ сталъ во главѣ «Вѣстника Народной Воли» и только въ 1888 г. открыто выступилъ противъ прежнихъ идей своихъ въ предисловіи ко 2 изд. книги: «La Russie politique et sociale» (1888). Въ общемъ, книга принадлежала къ тѣмъ, которыя не разрѣшаются къ обращенію въ Россіи; но въ предисловіи доказывалось, что *революція* немыслима въ Россіи, и что людямъ прогрессивнаго образа мыслей должно только стремиться къ мирной *эволюціи*. Брошюра (изданная по-русски и по-французски): «Почему я пересталъ быть революціонеромъ» (1888; 2 изд., М., 1896) сдѣлала возможнымъ возвращеніе Т. въ Россію, гдѣ онъ сталъ дѣятельнымъ сотрудникомъ «Моск. Вѣд.» и «Рус. Обозрѣнія». Важнѣйшія статьи, появившіяся въ этихъ органахъ, Т. перепечаталъ въ рядѣ брошюръ и книжекъ: «Начало и концы» (М., 1890), «Духовенство и общество въ современномъ религіозномъ движеніи» (1893, 2 изд.), «Конституціоналисты въ эпоху 1881 г.» (1895, 3 изд.), «Борьба вѣка» (1896), «Демократія либеральная и соціальная» (1896), «Единоличная власть какъ принципъ государственнаго строенія» (1897), «Знаменіе времени. Носитель идеала», «Земля и фабрика» (1899). Какъ для Россіи, такъ и для Европы Т. видитъ единственное спасеніе въ неограниченной монархіи. Чтобы искоренить въ современномъ русскомъ обществѣ стремленіе къ разнымъ «соціальнымъ миражамъ», достаточно, по мнѣнію Т., завести «умную и сильную полицію» («Конституціоналисты», стр. 28). Тонъ такихъ газетъ, какъ выходившій въ 1881—82 гг. «Порядокъ» М. М. Стасюлевича, кажется Т. «кликами свободолюбивыхъ рабовъ, распущенныхъ многотерпѣливымъ хозяиномъ».

Констатируя, что занявшій въ 1882 г. постъ мин. внутр. дѣлъ гр. Д. А. Толстой «имѣлъ, несомнѣнно, руку тяжелую, которая больно била, когда онъ считалъ это нужнымъ», Т. всецѣло присоединяется къ его политикѣ и, намекая на прекращеніе «Порядка», «Голоса» и «Страны», находитъ, что эти представители «до крайности распущенной печати» и эти «явно-противоправительственные органы требовали мѣръ болѣе энергическихъ». Отрицая за кѣмъ-бы то ни было, кромѣ правительства, право на регулированіе общественной и государственной жизни, Т. требуетъ такого-же слѣпого повиновенія авторитету въ жизни духовно-религіозной. Въ своей брошюрѣ: «Духовенство и общество въ современномъ религіозномъ движеніи» Тихоміровъ всякую попытку самостоятельнаго сужденія въ области религіозныхъ вопросовъ провозглашаетъ «самочинствомъ»; нужно только «скромное обращеніе къ церковному ученію». Тихомировъ глубоко возмущается тѣмъ, что въ религіозныхъ спорахъ иного интеллигентнаго кружка не услышишь другихъ ссылокъ, кромѣ какъ на Хомякова, Достоевскаго, Леонтьева, Соловьева, словно «они имѣютъ даже тѣнь церковнаго авторитета». Для возстановленія «правильнаго развитія нашему обществу необходимо воспитаніе чувства вѣры и стало быть отрѣшеніе отъ чувствованій, отъ глубокоошибочной привычки *разсудкомъ* самочинно искать религіозной истины». Католически-клерикальное желаніе Т. устранить самосознаніе мірянина изъ религіозной жизни вызвало горячіе протесты даже на страницахъ «Гражданина» и «Церковнаго Вѣстника». *С. В.*

Тихомировъ (Михаилъ Андреевичъ)— анатомъ, род. въ 1848 г. Образованіе получилъ въ московскомъ унив. и въ спб. медико-хирургической академіи, курсъ которой и окончилъ со степенью лѣкаря въ 1872 г. Въ 1880 году удостоенъ московскимъ университетомъ степени доктора медицины. Въ 1874 г. назначенъ помощникомъ прозектора, а въ 1884 г. прозекторомъ при каѳедрѣ анатоміи человѣка въ моск. унив.; въ 1890 г. назначенъ въ кіевскій унив. св. Владиміра проф. по той же каѳедрѣ; съ 1877—1882 гг. состоялъ прозекторомъ-консультантомъ при московской II городской больницѣ; 1879—1884 гг. руководилъ анатомическими вскрытіями въ лабораторіи моск. зоологическаго сада. Съ 1877 г. по 1891 г. преподавалъ анатомію человѣка въ училищѣ живописи, ваянія и зодчества московскаго художественнаго общества; съ 1884 по 1891 г. ежегодно читалъ по различнымъ отдѣламъ анатоміи лекціи для студентовъ I и II курсовъ моск. унив. Съ 1894 г. преподаетъ анатомію въ кіевской Маріинской общинѣ Русскаго Общества Краснаго Креста. Т. напечаталъ: «Elephantiasis» («Приложеніе къ протоколамъ Общ. Русск. Врачей въ Москвѣ», 1873); «О скелетѣ, найденномъ на Кавказѣ и о самоѣдскихъ скелетахъ» (въ отдѣлѣ «Антропологическая выставка», «Извѣстій Имп. Общ. Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи», 1879); «О родничковыхъ костяхъ» (ib.); «Распредѣленіе и взаимное отношеніе артерій большого мозга у человѣка» (тамъ же, 1880); «Кости людей каменнаго вѣка, найденныя А. А. Иностранцевымъ» (тамъ же, 1881), «Два случая неправильнаго развитія слѣпой кишки и червеобразнаго отростка» («Протоколы засѣданій зоологич. отдѣла Имп. Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи», т. I, вып. I), «Дальнѣйшія изслѣдованія артерій большого мозга у человѣка» («Труды VIII съѣзда Естествоиспытателей и Врачей въ С.-Петербургѣ», 1889), «Четыре рѣдкихъ варіанта кровеносныхъ сосудовъ человѣка» («Кіевскія Университетскія Извѣстія», 1893), «Случай врожденнаго отсутствія лѣваго легкаго и сохраненія лѣвой верхней полой вены у взрослаго человѣка» (ib., 1894)); «Случай удвоенія нижней полой вены» (ib., 1897); «Варьянты артерій и венъ человѣческаго тѣла въ связи съ морфологіей кровеносной сосудистой системы» (Кіевъ, 1900) и др.

Тихомировъ (Николай Ивановичъ) — почетный лейбъ-окулистъ, род. въ 1843 г.; по окончаніи курса медико-хирургической акад. въ 1865 г. былъ оставленъ при академіи. Въ 1867 г. за диссертацію: «О явленіяхъ диффузіи чрезъ живую роговую оболочку» удостоенъ степени доктора медицины; затѣмъ состоялъ ассистентомъ глазного отдѣленія клиническ. воен. госпиталя (съ 1869 г.) и, кромѣ того, врачемъ Троицкой общины сестеръ милосердія (съ 1874 г.), съ 1883 г.—окружный окулистъ спб. военнаго округа. Кромѣ диссертаціи, Т. напечаталъ: «Наставленіе для опредѣленія остроты зрѣнія» (СПб., 1884), а также рядъ статей по своей спеціальности. Редактируетъ журналъ «Народное Здравіе».

Тихомировъ (Павелъ Васильевичъ, род. въ 1868 г.) — писатель. Окончилъ курсъ въ московской дух. акд., въ которой занималъ сначала каѳедру еврейскаго языка и библейской археологіи, а теперь занимаетъ каѳедру исторіи философіи. Главные труды Т.: «Художественное творчество и религіозное познаніе» (Сергіевъ - Посадъ, 1897); «Гносеологическія и метафизическія предпосылки истины бытія Божія» (Харьковъ, 1899); «Вѣчный миръ въ философскомъ проектѣ Канта» (Сергіевъ-Посадъ, 1899); «Исторія философіи, какъ процесса постепенной выработки научно-обоснованнаго и истиннаго міровоззрѣнія» (ib., 1899); «Православная догматика и религіозно-философское умозрѣніе» (Харьковъ, 1897); «Логическій характеръ экзистенціальныхъ сужденій» («Вопросы философіи и психологіи», кн. 42); «Гносеологія Риля» (ib., кн. 58); «Значеніе философскихъ наукъ въ системѣ семинарскаго образованія» («Богословскій Вѣстникъ», 1898, кн. 3); «Къ вопросу о политическихъ, національныхъ и религіозныхъ задачахъ Россіи» (ib., 1897, кн. 3); «Типы гносеологическихъ ученій» (ib., 1900, кн. 7); «Изложеніе и критическій разборъ основаній Спенсерова релятивизма» («Вѣра и Разумъ», 1894, май, кн. 2 и сент., кн. 1); «Научное и философское значеніе эволюціонной теоріи» (ib., 1899); «Проблема и методъ Кантовой критики познанія» (ib., 1899); «Реализмъ Спенсера» (ib., 1900); «Исторія

Силома и его значеніе» («Чтенія въ общ. любит. духовн. просв.», 1890, авг.); «Философія В. Д. Кудрявцева» (ib., 1894, январь); «Вѣра и знаніе» (ib., 1895, май, іюль). Съ 1896 г. Т. ежегодно помѣщаетъ въ «Богословскомъ Вѣстникѣ» обзоры новыхъ книгъ и статей по философіи на русскомъ и иностранныхъ языкахъ.

Тихомировъ (Петръ Васильевичъ, 1803—31)—адъюнктъ астрономіи при спб. унив., сынъ священника, окончательное образованіе получилъ въ спб. унив. Т. написалъ нѣсколько разсужденій, изъ которыхъ послѣднее: «О составленіи каталога звѣздъ» особенно замѣчательно по многообъемлющему выводу различныхъ формулъ, относящихся къ предмету, изложенному весьма основательно и подробно. Изъ учебныхъ книгъ Т. издана: «Ариѳметика на счетахъ» (СПб., 1830) и «Руководство къ математической географіи» для школы топографовъ, гдѣ онъ занимался преподаваніемъ до самой смерти. Кромѣ того Т. переведены: «Геометрическое черченіе и рисованіе» и «Общая физика Баумгартена» (съ нѣм.).

Тихоміръ—28 царь болгарскій; былъ побитъ камнями своимъ же народомъ, когда сдѣлался единодержавнымъ правителемъ другой претендентъ на болгарскій престолъ—Делянъ (ок. 1040 г.).

Тихиничи—мст. Могилевской губ., Рогачевскаго у., при рч. Добрицѣ. Жит. 800, на половину евреи; церковь правосл., синагога, аптека, мельница.

Тихоній Африканецъ — донатистскій епископъ; умеръ между 390 и 400 годами. Написалъ «Liber de septem regulis ad investigandam et inveniendam S. Scripturae intelligentiam» (русскій переводъ подъ загл.: «Книга о семи правилахъ для изслѣдованія и нахожденія смысла Св. Писанія»). Не смотря на принадлежность Т. къ расколу, церковь долго пользовалась его герменевтическими правилами, какъ однимъ изъ лучшихъ руководствъ къ толкованію слова Божія. Блаж. Августинъ въ своей «Христіанской наукѣ» отзывается о Т. какъ о писателѣ даровитомъ и излагаетъ данныя имъ правила. Исидоръ Севильскій составилъ на основаніи ихъ свои «Sententiarum libri tres». Слѣды вліянія Т. замѣчаются и на позднѣйшихъ церковныхъ писателяхъ, особенно на латинскомъ западѣ, гдѣ «Правила» Т. усердно изучались въ эпоху среднихъ вѣковъ. Т. писалъ еще полемическія и апологетическія письма, до насъ не дошедшія, какъ и его толкованіе на Апокалипсисъ. Для выясненія своихъ правилъ Т. пользовался примѣрами церковнаго, отеческаго толкованія. См. архим. Антоній (нынѣ епископъ уфимскій), «О правилахъ Тихонія и ихъ значеніи для современной экзегетики» (М., 1891; здѣсь и переводъ соч. Т.).

Тихонова-Успенская мужская заштатная (съ 1764 г.) **пустынь**—Калужской губ. и уѣзда, въ 18 вер. отъ Калуги, при рч. Вепрейкѣ. Основана въ XV стол. преп. Тихономъ, скончавшимся въ 1492 г. См. іером. Леонидъ, «Историческое описаніе Т. пустыни» (СПб., 1862).

Тихоновскіе монастыри: 1) Т. женскій общежительный м-рь въ гор. Лукояновѣ, Нижегородской губ.; возникъ изъ богадѣльни, преобразованной въ 1888 г. въ общину, которая въ 1896 г. возведена въ монастырь. 2) Т. мужской, общежительный, близъ гор. Задонска, Воронежской губ. Основанъ въ 1873 г. и посвященъ памяти св. Тихона Задонскаго. 3) Т.-Троицкій женскій, общежительный, въ гор. Задонскѣ, Воронежской губ. Учрежденъ въ 30-хъ гг. XIX стол. подъ именемъ «странноріимнаго дома сестеръ милосердія», въ 1880 г. обращеннаго въ «Т. общину съ страннопріимнымъ при ней домомъ», а въ 1888 г. — въ м-рь. 4) Т.-Богородицкій-Тюнинскій женскій общежительный, Воронежской губ., Задонскаго у., при слободѣ Тюниной, на р. Донѣ. Въ 1833 г. здѣсь образовалась женская община, которая въ 1867 г. переименована въ монастырь. Богадѣльня на 12 престарѣлыхъ женщинъ.

Тихоновъ (Алексѣй Алексѣевичъ)—талантливый беллетристъ, извѣстный подъ псевдонимомъ *Луговою*. Род. въ 1853 г. въ Костромской губ., въ купеческой семьѣ крестьянскаго происхожденія. Подъ руководствомъ иностранныхъ гувернеровъ хорошо усвоилъ нѣм., франц. и англ. языки; нѣкоторое время учился въ казанской гимназіи; въ 1873 г., сдавъ выпускной экзаменъ въ Псковѣ, поступилъ въ спб. технологическій институтъ, но скоро его оставилъ, потому что, по болѣзни отца, ему пришлось стать во главѣ его обширныхъ торговыхъ предпріятій. По дѣламъ отцовской фирмы, а позднѣе — и другихъ фирмъ, Т. пришлось много путешествовать по Россіи и за границей и даже побывать въ Америкѣ. Въ концѣ 1870-хъ гг. Т. самостоятельно занялся экспортомъ хлѣба и льна за границу. Сначала дѣла его шли блистательно, но затѣмъ рядъ осложненій и задержекъ въ кредитѣ привели его дѣла къ полному разстройству, и онъ всецѣло отдался литературной дѣятельности. Въ 1890-хъ гг. Т.-Луговой состоялъ нѣсколько лѣтъ редакторомъ «Нивы». Въ 1886 г. появилась его первая повѣсть: «Не судилъ Богъ» (въ «Вѣстн. Европы»), вслѣдъ за которой онъ напечаталъ рядъ повѣстей, разсказовъ, романовъ, драматическихъ произведеній («За золотымъ руномъ», «Оазисъ») и стихотвореній, въ «Вѣст. Евр.», «Сѣв. Вѣст.», «Рус. Мысли» и др. изд. Въ 1895—1900 гг. Т. собралъ все имъ написанное въ 4 т. «Сочиненій». Первые 3 тома были представлены авторомъ въ академію наукъ на соисканіе Пушкинскихъ премій и, по рецензіи К. К. Арсеньева, получили почетный отзывъ (см. «11-ое присужденіе премій имени А. С. Пушкина», СПб., 1896). Творчество Т. въ общемъ носитъ напряженный характеръ. Онъ склоненъ къ изысканности и любитъ эффектныя положенія; даже заглавія его произведеній большею частью приподняты («Между двухъ смутныхъ идеаловъ», «Pollice verso», «Nocturne», «Альмі-ра!», «Возвратъ. Романъ колеблющихся настроеній» и др.). Наибольшій успѣхъ имѣло его «Pollice verso» (нѣм. перев. въ «Universal Bibliothek», Реклама). Это интересно задуманныя «параллели», четыре «панно», из-

люстрирующія психологію толпы. Повѣсть начинается описаніемъ боя гладіаторовъ въ римскомъ циркѣ, гдѣ неистовая толпа, опуская палецъ внизъ (pollice verso), требуетъ отъ гладіатора-побѣдителя смерти гладіатора-побѣжденнаго. Во второмъ и третьемъ «панно» читатель переносится въ Мадридъ, на бой быковъ, затѣмъ въ Антверпенъ—на дебютъ начинающаго пѣвца, которому, не смотря на заканчивающуюся смертью болѣзнь, приходится пѣть предъ публикой, сердитой на скупого антрепренера за то, что онъ медлитъ ангажементомъ знаменитаго тенора. Въ четвертомъ «панно» дѣйствіе происходитъ въ русскомъ провинціальномъ университетскомъ городѣ; молодой, блестяще начавшій карьеру профессоръ-хирургъ дѣлаетъ — отчасти потому, что соперникъ, старый хирургъ, подставляетъ ему ножку — неудачную операцію; больная умираетъ; взволнованный операторъ даетъ сопернику пощечину; печать за это на него страшно накидывается, у него сразу падаетъ практика, грозитъ удаленіе изъ университета, жена волнуется не за него, а за свою будущность—и докторъ, въ концѣ концовъ, застрѣливается. Сквозь этотъ калейдоскопъ эпохъ и странъ проходитъ одна и та же черта—безпощадная жестокость, съ которою толпа, благоговѣя предъ побѣдителемъ, безжалостна къ побѣжденному. Картины, набросанныя авторомъ, ярки и колоритны. *С. В.*

Тихоновъ (Владиміръ Алексѣевичъ) — талантливый беллетристъ и драматургъ, братъ предыдущаго. Род. въ 1857 г., учился сначала въ казанской гимназіи и реальномъ училищѣ, офицеромъ сдѣлалъ кампанію 1878—79 гг. въ кавказской дѣйствующей арміи, но вскорѣ вышелъ въ отставку и около 5 лѣтъ былъ актеромъ. Съ 1891 по 1894 г. редактировалъ иллюстрированный журналъ «Сѣверъ». Помѣщалъ свои произведенія въ «Всемірной Иллюстраціи», «Сѣверѣ», «Недѣлѣ», «Нов. Времени», «Историч. Вѣстникѣ», «Рус. Мысли», «Вѣстн. Европы». Подъ псевдонимомъ *Мордвинъ* помѣщаетъ полупублицистическіе, полубеллетристическіе фельетоны въ «Новомъ Времени» и «Россіи». Отдѣльно напечаталъ: «Военные и путевые очерки и разсказы» (СПб., 1892 и 1898), «Въ наши дни» (СПб., 1892 и 1898), «Разбитые кумиры» (СПб., 1898), «Пустоцвѣтъ (Въ деревнѣ)», романъ (СПб., 1899). Изъ драматическихъ произведеній, собранныхъ въ книгѣ «Комедіи» (СПб., 1888), наибольшимъ успѣхомъ пользуются «Байбакъ» и «Козырь» (получ. Грибоѣдовскую премію). Веселый и остроумный разсказчикъ, Т. больше старается заинтересовать читателя, чѣмъ психологически обосновать фабулу своихъ произведеній. *С. В.*

Тихонравовъ (Константинъ Никитичъ, 1822—79)—извѣстный знатокъ Владимірскаго края. Окончивъ курсъ въ владимірской дух. семинаріи, поступилъ въ канцелярію губернатора; былъ секретаремъ владим. губернскаго статистическаго комитета. Т. недаромъ прослылъ «Владимірскимъ Несторомъ-Лѣтописцемъ». Онъ изучалъ мѣстную народную жизнь со стороны вѣрованій, знаній, искусствъ, промышленности, жизни домашней, общественной, нравовъ и обычаевъ, какъ современныхъ ему, такъ и прежнихъ. Имъ напечатано всего свыше 700 статей, главнымъ образомъ во «Владимірскихъ Губернскихъ Вѣдомостяхъ». Онъ принималъ участіе въ археологическихъ раскопкахъ, предпринятыхъ въ 1851—52 г. гр. А. С. Уваровымъ съ цѣлью изслѣдованія кургановъ въ Суздальскомъ, Юрьевскомъ и Переяславскомъ уу., а въ слѣдующемъ году работалъ вмѣстѣ съ извѣстнымъ археологомъ П. С. Савельевымъ тамъ же и въ Тульскомъ у. Всего было изслѣдовано за эти поѣздки свыше 10 тыс. кургановъ. Трудами Т. былъ созданъ археологическій музей при статистическимъ комитетѣ, а также музей, имѣвшій характеръ постоянной выставки мануфактурныхъ и заводскихъ произведеній губерніи. Въ 1868 г. Т. былъ командированъ м-вомъ внутр. дѣлъ для провѣрки по описямъ архивныхъ дѣлъ упраздненныхъ уѣздныхъ судовъ и городскихъ магистратовъ. Какъ редакторъ «Влад. Губ. Вѣдомостей», Т. внесъ большое оживленіе въ газету, до тѣхъ поръ вовсе не отвѣчавшую своему назначенію. Онъ ввелъ въ нее новые отдѣлы—статистики, исторіи и археологіи, городскихъ извѣстій, вѣстей изъ провинцій и получалъ спеціальныя корреспонденціи изъ различныхъ городовъ. Большая часть матеріала, помѣщавшагося при немъ въ газетѣ, имѣла прямое отношеніе къ Владимірскому краю. Число расходившихся экземпляровъ возросло съ 250 до 2000. Т. редактировалъ «Вѣдомости» съ 1853 по 1879 г.; имъ же составленъ «Указатель мѣстныхъ статей въ неоффиц. части Вѣдомостей» съ 1838 по 1868 г. и съ 1868 по 1878 г. Подъ ред. Т. были выпущены 9 выпусковъ «Трудовъ Статист. Владим. Губ. Комитета» и три тома «Ежегодника Владимірскаго Губ. Статистич. Комитета». Главныя изъ отдѣльныхъ его изданій: «Статистич. списокъ населенныхъ мѣстностей Владимірской губ.», «Памятная книжка Владимірской губ. на 1862 г.», «Владимірскій сборникъ. Матеріалы для статистики, этнографіи, исторіи и статистики», «Описаніе Владимірскаго Рождественскаго м-ря XII в.» и составленный, въ сотрудничествѣ съ А. А. Аршлебеномъ, но отпечатанный уже послѣ смерти Т., первый выпускъ «Древностей Суздальско-Владимірской области, сохранившихся въ памятникахъ зодчества въ предѣлахъ Владимірской губ. Вѣкъ XII». Полный перечень трудовъ Т и біографич. свѣдѣнія о немъ помѣщены въ книгѣ А. В. Смирнова, «Уроженцы и дѣятели Владимірской губ.» (вып. 3, Владиміръ, 1898) и въ статьѣ И. Голышева, «Константинъ Никитичъ Т.» (Владиміръ, 1887). Обширная переписка Т. съ мѣстнымъ любителемъ-археологомъ И. А. Голышевымъ напечатана въ изданіи: «Переписка И. А. Голышева съ разными учеными лицами» (Владиміръ, 1898). *А. К.*

Тихонравовъ (Николай Саввичъ) — одинъ изъ виднѣйшихъ историковъ русской литературы (1832—93). Род. въ Калужской губ.; отецъ его былъ фельдшеромъ. По окончаніи гимназическаго курса въ Москвѣ, поступилъ въ 1849 г. въ главный педагогическій институтъ, но въ томъ же году, при содѣйствіи По-

година, перешелъ въ моск. университетъ. Первая-же его работа, не смотря на свой случайный характеръ («Нѣсколько словъ о Каѣ Катуллѣ и его сочиненіяхъ», «Москвит.», 1850, №19), по эрудиціи была замѣчательна для столь юнаго автора. Рядъ статей, написанныхъ Т. за время пребыванія въ университетѣ, окончательно выдвинули начинавшаго ученаго. Особенно многимъ Т. считалъ себя обязаннымъ Шевыреву и Буслаеву. Лекціи Шевырева ставили изученіе рус. литературы на историческую почву; отъ Буслаева Т. усвоилъ себѣ «тотъ современный сравнительно-историческій методъ изученія литературныхъ памятниковъ, который уже успѣлъ дать самые плодотворные результаты для исторической науки». Въ первые годы послѣ окончанія Т. университетскаго курса въ научныхъ и литературныхъ кружкахъ шла оживленная работа. Рядомъ съ общественными интересами, которые вызывались крымской войной, новымъ царствованіемъ, ожиданіемъ реформъ, складывался живой, можно сказать страстный интересъ къ изученію старины и народности. Выходили въ свѣтъ первые томы «Исторіи Россіи» Соловьева; Забѣлинъ печаталъ первые очерки «Домашняго быта русскихъ царей»; Калачовъ издавалъ свой замѣчательный «Архивъ»; Аѳанасьевъ предпринималъ первое научное изданіе русскихъ народныхъ сказокъ, углубляяся въ миѳологическія изслѣдованія по слѣдамъ Буслаева, и въ то же время готовилъ матеріалы «Библіографическихъ Записокъ»; Срезневскій начиналъ свои археографическія изысканія; Буслаевъ, увлеченный реставраціями поэтической древности въ трудахъ Гримма, совершалъ подобные поиски въ старинѣ русско-славянской. Пробывъ нѣсколько лѣтъ преподавателемъ исторіи и русской словесности въ одной изъ московскихъ гимназій, Т. въ 1859 г. занялъ въ московск. унив. каѳедру исторіи русской литературы; въ 1870 г. получилъ степень доктора русской словесности honoris causa; въ 1876 г. былъ избранъ деканомъ ист.-филол. факультета, въ 1877 г. — ректоромъ московскаго унив. Послѣднее званіе онъ занималъ до 1883 г.; въ 1889 г. прекратилъ чтеніе лекцій въ университетѣ; въ 1890 г. былъ избранъ ординарнымъ академикомъ.

Сдѣлавшись профессоромъ, Т. отдался, главнымъ образомъ, историко-критическому изученію памятниковъ. Отношеніе его къ нимъ было живое, продуктивное, воскрешающее забытыхъ литературныхъ дѣятелей, возсоздающее, по случайнымъ остаткамъ, цѣлыя литературныя эпохи. Онъ предпринимаетъ изданіе «Лѣтописей русской литературы и древности» (5 т., М., 1859 — 63). Въ «объявленіи» объ этомъ изданіи (не помѣщенномъ при «Лѣтописяхъ») дана превосходная характеристика новаго направленія историко-литературныхъ изученій. «Исторія литературы — читаемъ мы здѣсь, — перестала быть сборникомъ эстетическихъ разборовъ избранныхъ писателей, прославленныхъ классическими; ея служебная роль эстетикѣ кончилась и, отрекшись отъ празднаго удивленія литературнымъ корифеямъ, она вышла на широкое поле положительнаго изученія всей массы словесныхъ произведеній, поставивъ себѣ задачею уяснить историческій ходъ литературы, умственное и нравственное состояніе того общества, котораго послѣдняя была выраженіемъ, уловить въ произведеніяхъ слова постепенное развитіе народнаго сознанія, — развитіе, которое не знаетъ скачковъ и перерывовъ... Съ измѣненіемъ задачи измѣнилось и значеніе историко-литературныхъ источниковъ и пособій. На первый планъ начали выдвигаться литературныя произведенія, которыя даже не упоминались въ прежнихъ исторіяхъ литературы. вся исторія средневѣковой европейской словесности создалась только въ послѣднія четыре десятилѣтія... Обстоятельное изученіе народнаго быта по литературнымъ памятникамъ привело изслѣдователей къ необходимости сблизить литературные интересы эпохи со всѣми прочими художественными ея проявленіями. Какъ древніе писцы и старинные типографщики были вмѣстѣ миніатюристами и граверами, такъ и исторія литературы и письменности естественно должна была въ своемъ обширномъ развитіи сблизиться съ исторіею искусства... Успѣхи языковѣдѣнія не остались, въ свою очередь, безъ вліянія на исторію литературы. Выросшая на основѣ общихъ индо-европейскихъ преданій, народныхъ вѣрованій, языка, словесность народная можетъ быть вполнѣ понимаема только въ связи съ изученіемъ миѳологіи, праздниковъ, повѣрій, обычаевъ и вообще всей обстановки народнаго быта, среди которой она возникаетъ». «Лѣтописи русской литературы и древности» имѣли въ виду «расширить кругъ историко-литературныхъ и археологическихъ изслѣдованій, знакомя съ такими памятниками нашей литературы и древности, которые до сихъ поръ, не смотря на свое высокое значеніе, остаются не изданными и составъ которыхъ не подвергался тщательному изученію». Области апокрифической литературы здѣсь отведено одно изъ наиболѣе видныхъ мѣстъ. Самому издателю принадлежитъ рядъ наиболѣе цѣнныхъ статей и изданій памятниковъ («Повѣсть объ Аполлонѣ Тирскомъ», «Луцидаріусъ», «Сказаніе о Индѣйскомъ царствѣ», «Повѣсть о Вавилонскомъ царствѣ», «Повѣсти о царѣ Соломонѣ» и др.). Статьи были иногда невелики по объему, но почти каждая изъ нихъ являлась капитальнымъ вкладомъ въ науку, представляя собой или обнародованіе памятника, совершенно дотолѣ неизвѣстнаго, или обслѣдованіе произведенія, мало изученнаго, или наконецъ новое освѣщеніе предмета. «Лѣтописи» изданы были Т. на собственныя средства и далеко не вернули затраченныхъ суммъ. Одновременно съ послѣдней книжкой «Лѣтописей» вышелъ новый монументальный трудъ Т.: «Памятники отреченной русской литературы» (2 т., М., 1863). Изданіе это должно было быть «приложеніемъ» къ сочиненію: «Отреченныя книги древней Россіи», не изданному авторомъ; лишь отчасти этотъ трудъ, нужно думать, вошелъ въ литографированные курсы Т. и въ нѣкоторыя его критическія статьи, а также въ читанные имъ на археологическихъ съѣздахъ рефераты.

также ненапечатанные. Въ обширной апокрифическо-отреченной литературѣ (см. Отреченныя книги, XXII, 462—3; Апокрифы, I, 901—902) Т. различаетъ собственно «апокрифы» отъ книгъ «отреченныхъ», «ложныхъ», и рѣзко упрекаетъ изслѣдователей, смѣшивающихъ эти «два совершенно различныя понятія». «Критическое изученіе отдѣльныхъ памятниковъ апокрифической и отреченной литературы — говоритъ Т., — могло-бы объяснить намъ многіе факты народной русской словесности и пролило-бы неожиданный свѣтъ на то знаменательное явленіе въ исторіи древнерусскаго просвѣщенія, которое мы называемъ расколомъ. Оно убѣдило-бы насъ, что тѣ же стародавнія вѣрованія индо-европейской семьи, которыми держится народная словесность, дали жизнь цѣлой массѣ апокрифическихъ и отреченныхъ писаній; что древняя Россія называла отреченнымъ все то, что держалось и условливалось народнымъ язычествомъ; что произведенія народной словесности съ точки зрѣнія византійской теологіи были отреченною, бѣсовскою забавою». Отреченныя книги переходили въ народную массу потому, что многія изъ нихъ «держались тѣми же стародавними преданіями индоевропейской семьи, которыхъ выраженіемъ была изустная словесность народа. Здѣсь источникъ тѣхъ неизмѣнныхъ симпатій, которыми сопровождались отреченныя книги въ древней Россіи въ теченіе цѣлыхъ столѣтій, —симпатій, которыхъ не могли ослабить церковные запреты... Отреченная литература не развивала двоевѣрія въ грамотныхъ людяхъ (какъ предполагали нѣкоторые изслѣдователи, напр. Галаховъ); она сама питалась и поддерживалась этимъ двоевѣріемъ... Исторія древнерусскаго просвѣщенія не представляетъ доказательствъ, чтобы наше духовенство ясно сознавало вредъ отреченныхъ книгъ и систематически ихъ преслѣдовало. Напротивъ, немногіе образованные пастыри русской церкви опредѣленно указывали, что отреченныя писанія хранились именно въ толстыхъ сборникахъ у поповъ — и рукописные сборники подтверждаютъ справедливость этого указанія». Сѣтованія архіеп. новгородскаго Геннадія на невѣжество и простоту ставившихся въ попы также служатъ лучшимъ доказательствомъ того, что старое русское духовенство само вдохновлялось апокрифическими и отреченными писаніями. Въ XVI и XVII в. и тѣ, и другія еще процвѣтаютъ въ русской литературѣ. «Памятники отреченной литературы» — до сихъ поръ одно изъ капитальнѣйшихъ изданій по нашей древней литературѣ. Существеннымъ добавленіемъ къ нему, помимо ранѣе напечатанныхъ «Памятниковъ старинной русской литературы» Пыпина и Костомарова, являются болѣе позднія изданія Порфирьева, изданія южно-славянскихъ памятниковъ, сдѣланныя главнымъ образомъ акад. Ягичемъ, изысканія — вмѣстѣ съ изданіемъ многихъ текстовъ—акад. А. Н. Веселовскаго и тексты, напечатанные проф. Соколовымъ. Вниманіе Т. обращала на себя и сосѣдняя съ древне-русскими апокрифами область — старинныхъ русскихъ свѣтскихъ повѣстей и сказаній. Здѣсь Т. шелъ по слѣдамъ Буслаева и Пыпина; тѣмъ не менѣе и эти его изслѣдованія (они всѣ помѣщены въ «Лѣтописяхъ») были цѣнными пріобрѣтеніями для науки. Сюда относятся, напр., «Сказка объ Уруславѣ Залазаревичѣ», «Повѣсть о Саввѣ Грудцынѣ», «Замѣтки о сказкѣ Шемякинъ Судъ». Т. открылъ новый списокъ *Девгеніева Дѣянія* и прочиталъ о немъ замѣчательный рефератъ на VIII-мъ археологическомъ съѣздѣ въ Москвѣ, въ январѣ 1890 г. (не напечатанъ). Весьма важны изысканія Т. и по другимъ отдѣламъ нашей древней письменности. Таковы его изданія памятниковъ и статьи: «Древне-русскія слова и поученія, направленныя противъ языческихъ вѣрованій и обрядовъ» («Лѣтоп. русск. лит.»); «Пять древнерусскихъ поученій»; «Слово о злыхъ женахъ»; «Новый списокъ слова о Даніилѣ Заточникѣ»; «Новый отрывокъ изъ путевыхъ записокъ суздальскаго епископа Авраамія» («Вѣстн. общ. древнерус. искусства», 1876); «Квиринъ-Кульманъ» («Русск. Вѣстн.», 1867, кн. 11—12; довольно обширная статья, разсказывающая исторію заѣзжаго въ Москву нѣмца-мистика, вздумавшаго распространять въ Москвѣ ересь и здѣсь сожженнаго); «Слово о Полку Игоревѣ» (М., 1866; 2 изд., 1868; изд. въ видѣ учебнаго пособія, но имѣетъ и ученое значеніе); «Преніе литовскаго протопопа Лаврентія Зизанія съ игуменомъ Ильею и справщикомъ Григоріемъ, по поводу исправленія «Катехизиса», составленнаго Лаврентіемъ» («Лѣт. рус. лит.») и др. Мало обслѣдованною долго оставалась начальная раскольничья литература. На ряду съ трудами спеціалистовъ, наиболѣе раннія ученыя изданія и комментаріи по этому предмету принадлежатъ Т. Сюда относятся: «Житіе протопопа Аввакума» («Лѣтописи русск. лит.»), «Исторія о бѣгствующемъ священствѣ», «Исторія о вѣрѣ и челобитная о стрѣльцахъ, Саввы Романова», «Боярыня Морозова. Эпизодъ изъ исторіи русскаго раскола» («Русскій Вѣстн.», 1865, кн. 9) и др. Почти исключительно трудами Т. освѣщена область стариннаго русскаго театра. Изъ болѣе раннихъ трудовъ Т. сюда относятся слѣдующіе: «Трагедокомедія Варлаама Лащевскаго о мздѣ въ будущей жизни», съ предисловіемъ («Лѣтоп. рус. лит.»); «Русскія интермедіи первой половины XVIII в.», съ предисловіемъ; «Жалостная комедія объ Адамѣ и Евѣ», къ тексту которой, въ видѣ предисловія, приложена капитальная статья: «Начало русскаго театра», долго служившая, вмѣстѣ съ статьей Пекарскаго, единственнымъ общимъ пособіемъ по изученію нашего стараго театра; «Рождественская драма, приписываемая св. Димитрію Ростовскому»; «Афиша временъ Петра Великаго» («Рус. Стар.», 1875, т. XIII, стр. 436—437); «Трагокомедія Ѳеофана Прокоповича «Владиміръ» («Ж. Мин. Нар. Пр.», 1879, ч. CCIII, кн. 5). Въ 1874 г. появился монументальный трудъ Т.: «Русскія драматическія произведенія 1672—1725 гг.» (2 т., СПб., 1874). Это—по возможности полное собраніе нашихъ старыхъ драматическихъ произведеній, переводныхъ и оригинальныхъ, бывшихъ у насъ въ обращеніи въ концѣ XVII

и началѣ XVIII в. Текстъ изданъ съ полной научной строгостью. Подобныхъ пьесъ въ древней Руси и въ Петровское время было гораздо больше, но до насъ многія не дошли. Къ изданію Т. приложена руководящая статья: «Репертуаръ русскаго театра въ первыя пятьдесятъ лѣтъ его существованія»—сравнительно небольшая по объему, но представляющая собою превосходное обозрѣніе драматической дѣятельности въ Россіи въ концѣ XVII и въ началѣ XVIII в. Т. предполагалъ приложить къ изданію примѣчанія и словарь, и они были начаты печатаніемъ, но не окончены и не вошли въ изданіе. Растерянныя въ отдѣльныхъ листахъ, «примѣчанія» имѣются лишь въ незначительномъ количествѣ экземпляровъ, у самыхъ запасныхъ библіографовъ. Очень важны и труды Т. по новой русской литературѣ. Работы его шли здѣсь рядомъ съ изслѣдованіями Галахова, Пыпина, Булича, Гаевскаго, Аѳанасьева, Лавровскаго, Лонгинова, Пекарскаго, Куника, Будиловича, Сухомлинова, Л. Майкова. Нѣсколько изслѣдованій такого рода было написано Т. еще на студенческой скамьѣ. Болѣе позднія и важныя его работы въ этой области: «Неизданныя сатиры кн. А. Д. Кантемира», съ предисловіемъ («Библ. Зап.», I), «Петрида или описаніе стихотворное смерти Петра Великаго Императора Всероссійскаго, кн. Антіоха Кантемира» («Лѣтописи», I), «Вопросные пункты, предложенные Н. И. Новикову митрополитомъ Платономъ» («Лѣт.», I), «Записки Ломоносова къ Штелину» («Лѣт.», I), «Объ обязанности духовенства, записки Ломоносова», «Біографическія замѣтки о русскихъ писателяхъ XVIII в. Аблесимовъ, Веревкинъ» («Лѣт.», I—II), «Переписка А. П. Сумарокова съ разными лицами» («Лѣт.», III), «Письма Сумарокова, Щербатова и Новикова къ I. В. Козицкому» («Лѣт.», IV), «Донесеніе о масонахъ» («Лѣт.», VI), «Четыре года изъ жизни Карамзина, 1785—1788 гг.» («Русск. Вѣст.», 1862, кн. 4), «Московскіе вольнодумцы начала XVIII в. и Стефанъ Яворскій» («Рус. Вѣст.», 1870, кн. 9, 1871, кн. 2 и 6), «Записки важныя и мелочныя К. Ѳ. Калайдовича» («Лѣт.», III), «Памяти С. П. Шевырева» (въ «Отчетѣ моск. унив. за 1864 г.», М., 1865), «А. С. Пушкинъ. Рѣчь, произнесенная въ торжественномъ собраніи моск. университета, при открытіи памятника» («Вѣст. Евр.», 1880, кн. 8), «Ревизоръ» (первоначальный сценическій текстъ, извлеченный изъ рукописей, съ примѣчаніями, варіантами, приложеніями, со статьею: «Очеркъ исторіи текста комедіи «Ревизоръ» и снимками рисунковъ Гоголя»; М., 1886). Цѣлый рядъ изслѣдованій Т. остался ненапечатаннымъ. Такъ, по порученію общества любителей россійской словесности, Т. было приготовлено къ изданію собраніе *Сочиненій и переводовъ Кантемира*, но изданіе не состоялось. Въ 1863 г. Т., вмѣстѣ съ А. Е. Викторовымъ, приготовилъ къ изданію *Стоглавъ*, по списку XVI в., съ варіантами изъ многихъ другихъ списковъ и приложеніемъ остававшейся до тѣхъ поръ неизвѣстною редакціи памятника,—но и это изданіе не вышло въ свѣтъ. Въ своемъ родѣ классической является *рецензія* Т. на «Исторію русской словесности» Галахова: она даетъ превосходное обозрѣніе всего хода развитія русской литературы, сообщая множество совершенно новыхъ фактовъ, представляя нерѣдко освѣщеніе не только отдѣльныхъ литературныхъ фактовъ и памятниковъ, но и цѣлыхъ отдѣловъ литературы, съ постановкой новыхъ научныхъ вопросовъ. Въ области народной словесности Т. принадлежатъ три замѣчательныхъ труда: «Рецензія на сборникъ Безсонова: «Калики перехожіе», напечатанная въ XXXIII прис. Демид. наградъ» (СПб., 1864), «Пять былинъ по рукописямъ XVIII в.» («Этногр. Обозрѣніе», 1891, кн. 8) и сборникъ былинъ, составленный Т. совмѣстно съ В. Ѳ. Миллеромъ и вышедшій уже послѣ смерти Т.: «Русскія былины старой и новой записи» (М., 1894). Послѣдній замѣчательный трудъ Т.—вышедшее подъ его редакціей изданіе «Сочиненій Гоголя» (5 т., М., 1889—1890). Оно не только даетъ исправленный и дополненный текстъ,—результатъ многолѣтняго и самаго тщательнаго изученія,—но вмѣстѣ съ этимъ, въ обширныхъ «примѣчаніяхъ» редактора, представляетъ подробную картину исторіи этого текста, исторію каждаго произведенія и всей литературной дѣятельности Гоголя, въ связи съ исторіей внутренняго развитія писателя. Передъ нами не только сочиненія, но и біографія писателя, не имѣющая, правда, внѣшней послѣдовательности, какъ-бы отрывочная, но дающая массу новыхъ фактовъ, освѣщенныхъ серьезною и тонкою критикою. Въ 1892 г. Т. приготовилъ къ изданію «Собраніе житій преп. Сергія Радонежскаго», въ ихъ различныхъ редакціяхъ, а также чудесъ и похвальныхъ словъ святому (одно изъ нихъ было открыто самимъ Т.), съ историко-литературнымъ обзоромъ этихъ памятниковъ. Въ томъ же году Т. начато было печатаніе особаго *Фонвизинскаго сборника*, въ которомъ онъ предполагалъ собрать нѣкоторыя изъ важнѣйшихъ произведеній Фонвизина, въ болѣе исправленномъ видѣ, чѣмъ въ какомъ они извѣстны доселѣ, какъ матеріалы для будущаго полнаго критическаго изданія сочиненій и переводовъ Фонвизина. Смерть прервала этотъ трудъ. За нѣсколько мѣсяцевъ до смерти Т. открылъ новый памятникъ нашей старой письменности—«Хожденіе іеромонаха Варсонофія въ Св. Землю, въ 1466 г.», и напечаталъ новые любопытные матеріалы, относящіеся къ пребыванію И. С. Тургенева въ московскомъ унив. См. А. Н. Пыпинъ, «Исторія русской этнографіи» (т. II, СПб., 1891); «Памяти Н. С. Т. Ученые труды Н. С. Т., въ связи съ болѣе ранними изученіями въ области исторіи русской литературы», А. С. Архангельскаго (Казань, 1894); «Памяти Н. С. Т.» (сборникъ статей о немъ, изданный Импер. москов. археологическимъ обществомъ и обществомъ любителей русской словесности, М., 1894); А. Н. Пыпинъ, «Н. С. Т. и его научная дѣятельность» (при I т. «Сочиненій» Т.). «Собраніе Сочиненій» Т. изд. въ М., въ 1898—99 гг. *А. С. Архангельскій.*

Тихонъ — имя святыхъ православной церкви: 1) св. Т. чудотворецъ, епископъ гор.

Амаѳунта на о-вѣ Кипрѣ, гдѣ онъ и родился. Въ его время на о-вѣ Кипрѣ было еще немало язычниковъ, и онъ ревностно и успѣшно обращалъ ихъ ко Христу. Скончался въ 425 г. въ глубокой старости, прославясь чудотворною силою. Память 16 іюня. 2) *Т. Калужскій*, чудотворецъ. Житіе его до насъ не сохранилось: оно сгорѣло вмѣстѣ съ церковью Тихоновой обители во время литовскаго опустошенія Калужскаго края въ 1610 г. Въ честь Т. составлена служба, въ 1805 г. одобренная къ употребленію въ обители Ѳеофилактомъ Русановымъ, первымъ епископомъ калужскимъ. По преданію монастырскому, Т. поселился одинъ въ глубокомъ лѣсу, близъ гор. Малаго Ярославца, на берегу рѣчки Вепрейки; жилъ въ дуплѣ огромнаго дуба, питался дико растущими растеніями. Къ нему стали приходить ищущіе уединеннаго житія, и онъ устроилъ обитель въ честь Успенія Богоматери (см. Тих.-Успенская мужская пустынь). Управлялъ обителью до глубокой старости, и скончался въ 1492 г. схимникомъ. Въ царствованіе Іоанна Грознаго Т. уже именуется преподобнымъ. Мощи Т. почиваютъ подъ спудомъ въ храмѣ Преображенія Господня. Память Т. 16 іюня. См. «Препод. Т., основатель Тихоновой пустыни» (Калуга, 1887); прот. С. Смирновъ, «Преподобный Т. Калужскій, чудотворецъ» («Душепол. Чтеніе», 1887, ч. III). 3) Т. препод., въ мірѣ Тимоѳей, родился въ предѣлахъ Литовскаго вел. княжества и былъ тамъ на военной службѣ. Въ 1482 г. Т. удалился въ Москву, гдѣ принялъ монашество, а потомъ поселился на р. Лухѣ, гдѣ послѣ его смерти основана Луховская обитель. Мощи Т. обрѣтены въ 1569 г., житіе написано въ 1649 г. Память Т. 16 іюня.

Тихонъ *Задонскій*, св. — знаменитый іерархъ и духовный писатель. Род. въ 1724 г. въ селѣ Короцкѣ, Валдайскаго уѣзда, Новгородской губ., отъ бѣднаго дьячка Савелья Кириллова и названъ Тимоѳеемъ. Учился въ Новгородской семинаріи и былъ оставленъ при ней учителемъ. Въ 1758 г. принялъ монашество съ именемъ Тихона; въ 1759 г. назначенъ архимандритомъ Желтикова м-ря, потомъ переведенъ въ Отрочь м-рь и назначенъ ректоромъ тверской семинаріи и учителемъ богословія. Въ 1761 г. Т. былъ возведенъ въ санъ епископа кекстольмскаго и ладожскаго викарія новгородской епархіи, а въ 1763 г. перемѣщенъ на самостоятельную воронежскую епископскую каѳедру. Въ первый-же годъ своего пребыванія въ Воронежѣ, чтобы дать священнослужителямъ истинныя понятія о совершаемыхъ ими таинствахъ, Т. написалъ краткое ученіе «О седми св. тайнахъ». Въ слѣдующемъ году имъ написано «Прибавленіе къ должности священнической о тайнѣ св. покаянія». Въ этомъ сочиненіи онъ руководствуетъ духовныхъ отцовъ, какъ имъ поступать при исповѣди, какъ въ однихъ возбуждать чувство истиннаго раскаянія и сокрушеннаго исповѣданія своихъ грѣховъ, а другихъ, которые предаются неумѣренной, доходящей до отчаянія скорби о грѣхахъ, утѣшать милосердіемъ Божіемъ. Чтобы побудить священнослужителей къ проповѣданію слова Божія и приучить ихъ къ чтенію душеполезныхъ книгъ, Т. предписалъ, чтобы на литургіи, всякій воскресный и праздничный день, читать или Толковое евангеліе того дня, или изъ какой-либо другой книги, принятой въ церкви, или полезное слово изъ Пролога. Онъ установилъ въ каѳедральномъ соборѣ, по воскреснымъ днямъ, проповѣданіе слова Божія, вызвавъ для этой цѣли изъ московской славяно-греко-латинской академіи Ивана Васильева Турбина. Къ слушанію его поученій должны были собираться священно- и церковнослужители. Въ уѣздные города разослана была особая книжка для чтенія въ церквахъ. Духовенству было дано наставленіе, въ которомъ были разъяснены высокія обязанности священника. Въ своихъ судебныхъ рѣшеніяхъ Т. являлся не столько судьею, карающимъ поступокъ, сколько пастыремъ, заботящимся объ исправленіи виновнаго. Еще раньше указа 1766 г. Т. запретилъ своей консисторіи тѣлесное наказаніе священнослужителей; защищалъ своихъ подчиненныхъ и отъ свѣтскихъ властей тогда еще дикаго Донскаго края. По прибытіи въ Воронежъ Т. нашелъ тамъ лишь одну школу; другая была въ гор. Острогожскѣ. Онъ предписалъ открывать по всѣмъ городамъ славянскія школы, но онѣ оказались малополезными; тогда открыты были латинскія школы въ Острогожскѣ и Ельцѣ. Когда была ассигнована первая незначительная сумма на содержаніе училищъ, Т. немедленно устроилъ въ Воронежѣ полную семинарію, выписавъ учителей изъ Кіева и Харькова. Т. часто посѣщалъ классы, отмѣчалъ лучшія мѣста изъ писателей для толкованія воспитанникамъ; для нравственнаго руководства учениковъ составилъ инструкцію («Инструкція, что семинаристамъ должно наблюдать»). Пораженный дурнымъ состояніемъ воронежскихъ м-рей, Т. усердно принялся за ихъ исправленіе и сочинилъ 15 статей увѣщанія къ инокамъ. Не довольствуясь одною устною проповѣдью, которую не всѣ могли слышать, Т. писалъ и разсылалъ по церквамъ особыя сочиненія для народа: «Краткое увѣщаніе, что всякому христіанину отъ младенчества до смерти въ памяти всегда содержать должно»; «Краткое наставленіе, како подобаетъ себе въ христіанской должности содержать»; «Наставленіе о должности христіанской, родителей къ дѣтямъ и дѣтей къ родителямъ», съ краткимъ изъясненіемъ десяти заповѣдей; «Примѣчанія нѣкая, изъ Святаго Писанія выбранная, возбуждающая грѣшника отъ сна грѣховнаго и къ покаянію призывающая съ послѣдующими образами, съ краткимъ увѣщаніемъ къ скорому обращенію». Имъ было написано также большое сочиненіе: «Плоть и Духъ». Изъ проповѣдей Т. особенно замѣчательно «Слово о сырной седмицѣ», а изъ увѣщаній — «Увѣщаніе жителямъ Воронежа объ уничтоженіи ежегоднаго празднества, называвшагося Ярило». Т. правилъ воронежскою епархіей 4 года и 7 мѣсяцевъ. По разстройству здоровья, онъ въ концѣ 1767 г. испросилъ себѣ увольненіе и поселился сначала въ Толшевскомъ монастырѣ (въ 40 вер. отъ Воро-

[illegible] онъ съ этихъ поръ сдѣлался вѣрующимъ христіаниномъ. Келья святителя сдѣлалась источникомъ духовнаго просвѣщенія для обширнаго округа. Изъ близкихъ и дальнихъ мѣстъ сюда стекался народъ, чтобы получить его наставленіе и благословеніе. Особенно любилъ Т. бесѣдовать съ простымъ народомъ, утѣшалъ его въ его тяжелой долѣ, увѣщевалъ не роптать противъ начальства и господъ, помогалъ разоренныхъ деньгами. Изъ монастырской слободы къ нему ходили дѣти, которыхъ онъ училъ молитвамъ и пріучалъ къ церкви. Иногда онъ самъ являлся въ дома нуждавшихся въ его участіи. Онъ былъ миротворцемъ въ ссорахъ окрестныхъ дворянъ и ходатаемъ предъ ними за ихъ угнетенныхъ крестьянъ. На благотворенія шла вся его 500-рублевая пенсія и все, что онъ получалъ въ даръ отъ знакомыхъ. Первымъ трудомъ Т. въ Задонскѣ было сочиненіе «Объ истинномъ христіанствѣ». Все сказанное здѣсь не только глубоко продумано, но и прочувствовано. Затѣмъ Т. трудился надъ книгою: «Сокровище духовное отъ міра собираемое»: это—размышленія о предметахъ вѣры по поводу словъ, изреченій или какихъ-нибудь явленій изъ видимой природы. Въ тоже время онъ составилъ еще «Проповѣди краткія», «Наставленіе монашествующимъ», «Письма келейныя», «Письма къ нѣкоторымъ пріятелямъ посланныя» и «Наставленіе христіанское». Св. синодъ оцѣнилъ достоинство этихъ произведеній, составивъ изъ нихъ для чтенія въ церквахъ «Наставленіе о собственныхъ всякаго христіанина должностяхъ» (1789; 48 изд. М., 1870). Спеціально для монаховъ написаны Т. «Правила монашескаго житія» и «Наставленіе обратившимся отъ суетнаго міра». Кончина его послѣдовала 13 августа 1783 г., а торжественное открытіе его мощей — въ 1861 г. Мощи Т. открыто почиваютъ въ Задонскомъ Богородицкомъ монастырѣ (XII, 138). «Сочи- [illegible]

[illegible] П. С. Казанскій, «Труды святителя Т., епископа воронежскаго, по управленію воронежскою паствою» («Прибавленія къ Твореніямъ св. отцевъ», 1863); «Житіе иже во святыхъ отца нашего Т., епископа воронежскаго, и всея Россіи чудотворца» (изд. 2, СПб., [illegible]); «Жизнь воспламененнаго угодника Божія Т. епископа воронежскаго и елецкаго, съ присовокупленіемъ избранныхъ мѣстъ изъ его твореній» (изд. 2, М., 1862); «Житіе святителя Т. Задонскаго» (СПб., [illegible]); В. Михайловскій, «Святый Т., епископъ воронежскій и задонскій» (СПб., 1873); архим. Игнатій «Краткія жизнеописанія русскихъ святыхъ» (СПб., 1875); «Житіе святителя Т. Задонскаго» (М., 1894); прот. А. Лебедевъ, «Святитель Т. Задонскій и всея Россіи чудотворецъ» (изд. 3, СПб., 1896); Е. Здравомысловъ, «Іерархи новгородской епархіи отъ древнѣйшихъ временъ до настоящаго времени» (Новгородъ, [illegible]); П. Кратировъ, «Святитель Т. Задонскій, какъ пастырь и пастыреучитель» (Казань, [illegible]).

Тихонъ (въ мірѣ Павелъ Клитинъ, 1836—[illegible])—духовный писатель; окончилъ курсъ въ спб. дух. акд. Занималъ въ казанской акд. каѳедру Свящ. Писанія; былъ ректоромъ самарской дух. семинаріи, затѣмъ епископомъ оренбургскимъ. Написалъ: «Опытъ объясненія книгъ Свящ. Писанія. Изъ записокъ на книгу Исходъ» («Правосл. Собесѣдникъ», 1874, I).

Тихонъ (Тимоѳей Малининъ, † 1793 г.)—дух. писатель и проповѣдникъ, архіепископъ астраханскій и членъ св. синода, обучался въ московской дух. академіи. Особенно замѣчательны два его слова, сказанныя при дворѣ въ 1791 г. Кромѣ того, онъ написалъ: «Толкованіе на первое соборное посланіе св. апостола Петра» (М., 1794).

Тихонъ (въ мірѣ Александръ Павловичъ Покровскій, 1821—1885) — духовный писатель, епископъ саратовскій, затѣмъ архіепископъ волынскій и житомірскій, магистръ спб. духовной академіи. Труды Т.: «Поученіе по случаю заложенія новаго трехпрестольнаго храма въ Козловской» («Духовная Бесѣда», 1862, № 26), «Празднованіе тысячелѣтія Россіи въ праздникъ Рождества Богоматери» (Ib., № 45), «О церкви, какъ матери всѣхъ православныхъ христіанъ, по долгу ихъ назиданія домашняго и обществен-

наго» (СПб., 1862), «Значенie православной церкви въ Россiи» («Духовная Бесѣда», 1863, № 51), «Рѣчь св. сvноду при нареченiи во епископа выборгскаго» («Христiан. Чтенiе», 1869, часть II).

Тихонъ (въ мiрѣ Яковъ Григорьевичъ Цицляковскiй, ум. въ 1896 г.)—духовный писатель. Окончилъ курсъ въ тамбовской дух. семинарiи; принявъ монашество, былъ настоятелемъ Темниковкаго Санаксарскаго м-ря, позже Лебедянскаго Троицкаго м-ря; послѣднiе годы жилъ на покоѣ въ Вышинской пустыни. Главные его труды: «Искатель непрестанной молитвы» (М., 1889), «Слово—языкъ по суду слова Божiя» («Душепол. Чтенiе», 1896), «Жизнеописанiе старца Θеодора (Ушакова), основателя Санаксарскаго м-ря», «Едино на потребу — сущность житiя иноческаго», «Воспоминанiе Вышинскаго инока» («Тамбовскiя Епарх. Вѣдомости», 1894). См. А. Кодратовъ, «Игуменъ Т., подвижникъ вышинскiй» («Душеполезное Чтенiе», 1899, декабрь).

Тихонъ (Τύχων) — безобразный демонъ, сопровождавшiй Афродиту или Прiапа. По Страбону, ему поклонялись въ Аѳинахъ вмѣстѣ съ Конисахомъ и Орoаномъ.

Тихорскiй (Θома Трофимовичъ, 1713—1814) — медикъ, членъ спб. академiи наукъ и медико-хирургической акад.; сынъ козака, обучался сперва въ кiевской академiи, потомъ при спб. госпиталѣ. Въ 1761 г. отправленъ заграницу въ лейденскiй унив., гдѣ въ 1765 г. и получилъ степень доктора медицины за диссертацiю: «De vera sive proxima causa podagrae» (Лейденъ). По возвращенiи въ Россiю, преподавалъ въ обоихъ спб. госпиталяхъ матерiю медику по-русски, а съ 1767 г. практику медическую. Въ 1775 г. назначенъ старшимъ докторомъ адмиралтейскаго госпиталя, въ 1776—1786 гг. состоялъ старшимъ докторомъ спб. генер. госпиталя.

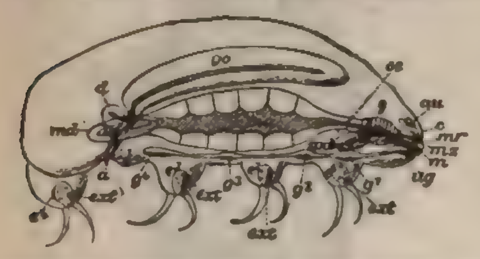
Тихорѣцкая—станица Кубанской обл., Кавказскаго отд., при рч. Тихой; узловая ст. Владикавказской жел. дор. Жит. св. 5 тыс. Торговый центръ (хлѣбъ). Большое грузовое движенiе по жел. дор.: въ 1899 г. отправлено товаровъ 1416 д. пд., разгружено 3958 пд., прошло транзитомъ съ одной жел. дор. на другую свыше 65 милл. пд.

Тихоходки (Tardigrada, Stelechopoda)—мелкiя, почти микроскопическихъ размѣровъ животныя (длиною 0,2—1 мм.), относимыя обыкновенно къ классу паукообразныхъ въ качествѣ особаго отряда, но въ дѣйствительности имѣющiя очень неопредѣленное пока систематическое положенiе. Живутъ въ водѣ какъ прѣсной, стоячей или текучей, такъ и морской (въ литторальной, т. е. береговой полосѣ) и въ сырыхъ мѣстахъ — на мхахъ и водоросляхъ, на черепицахъ крышъ, водосточныхъ трубахъ и т. п. Наземныя формы при высушиванiи впадаютъ въ оцѣпенѣлое состоянiе мнимой смерти и въ такомъ видѣ могутъ неопредѣленно долгое время сохранить жизнеспособность и снова ожить, если ихъ смочить водой. Относительно толстое и короткое, червеобразное тѣло Т. снабжено на брюшной сторонѣ 4 парами нечленистыхъ бугорковидныхъ ножекъ, которыя заканчиваются по большей части 2 или 4, рѣже большимъ числомъ крючкообразныхъ коготковъ. Ножки распредѣлены по тѣлу неравномѣрно: переднiя три пары сдвинуты нѣсколько напередъ, при чемъ первая расположена на нѣкоторомъ разстоянiи отъ передняго конца тѣла; четвертая пара — на заднемъ концѣ его и направлена назадъ; иногда она отличается по величинѣ и формѣ отъ остальныхъ. Хитинизированные, болѣе или менѣе ясно кольчатые покровы то равномѣрно мягки и гибки, то образуютъ болѣе твердый спинной панцырь. Они могутъ быть совершенно гладки или нести своеобразные нитевидные придатки. Кольчатость покрововъ не представляетъ настоящей членистости (метамерности), такъ какъ не соотвѣтствуетъ ни числу конечностей, ни числу

Macrobiotus schultzei со спинной стороны: a — ротъ; b—жевательный аппаратъ; c—глотка; d—слюнныя железы; e—желудокъ; f—яичникъ; g—придаточная железа полового аппарата; h—пищеварительныя железы; I—IV—ножки.

другихъ метамерныхъ органовъ. Головной отдѣлъ не обособленъ отъ туловища. У Arctiscon онъ имѣетъ пару короткихъ щупальцеобразныхъ выростовъ; у нѣкоторыхъ формъ (Macrobiotus) онъ несетъ пару пигментированныхъ глазковъ, снабженныхъ свѣтопреломляющимъ тѣломъ. Ротовое отверстiе находится на переднемъ концѣ тѣла, на вершинѣ особаго ротового бугорка. Оно ведетъ въ сосательную трубку, вооруженную парой выдвижныхъ стилетообразныхъ палочекъ или жевательныхъ пластинокъ; сюда же открывается пара слюнныхъ железъ. Далѣе слѣдуютъ другъ за другомъ расширенная мускулистая глотка, короткiй и прямой пищеводъ и обширный желудокъ, который недалеко отъ задняго конца тѣла переходитъ въ короткую заднюю кишку.

Заднепроходное отверстіе расположено на брюшной сторонѣ, впереди послѣдней пары ножекъ. Т. раздѣльнополы; непарная обширная половая железа лежитъ надъ желудкомъ и открывается въ заднюю кишку со спинной стороны. Позади нея находится другая мѣшковидная железа, вѣроятно придаточная железа полового аппарата; она также открывается въ заднюю кишку со спинной стороны. За органы выдѣленія принимали пару слѣпыхъ трубокъ, сообщающихся съ кишечникомъ на границѣ желудка и задней кишки. Онѣ описаны подъ именемъ Мальпигіевыхъ сосудовъ (Plate) по аналогіи съ органами выдѣленія насѣкомыхъ и другихъ членистоногихъ, дышащихъ воздухомъ. Въ новѣйшее время ихъ считаютъ пищеварительными железами (Erlanger). Внутри каждой ножки на вершинѣ ея находится небольшая многоклѣточная железка неизвѣстнаго значенія. Особыхъ органовъ кровообращенія и дыханія у Т. нѣтъ. Центральная нервная система построена по типу членистоногихъ и кольчатыхъ червей. Она состоитъ изъ надглоточнаго узла, глоточнаго кольца и 5 двойныхъ (т. е. 5 паръ) брюшныхъ узловъ, связанныхъ



Macrobiotus macronyx сбоку: *a*—заднепроходное отверстіе; *au*—глазъ; *c*—головной мозгъ (надглоточный узелъ), *d*—придаточная железа головного аппарата; *e'-e'*—ножки, *ext*—ножныя железки; *g' g'*—четыре заднихъ брюшныхъ нервныхъ узла; *go*—половая железа; *i*—задняя кишка; *m*—ротъ; *md*—пищеварительныя железы; *mr*—ротовая трубка; *ms*—ротовой бугорокъ; *oe*—пищеводъ; *s*—глотка; *spd*—слюнныя железы; *ug*—передній или подглоточный брюшной нервный узелъ.

двойными продольными перемычками (коннективами). Мускулатура тѣла состоитъ изъ гладкихъ волоконъ. Яйца откладываются самкой или по одиночкѣ—наружу, или всѣ вмѣстѣ—внутрь ея собственной кутикулы. Въ послѣднемъ случаѣ тѣло животнаго сокращается до половины первоначальной длины внутри своей оболочки и занимаетъ переднюю половину ея, а въ опустѣвшую заднюю откладываются яйца; затѣмъ самка совершенно сбрасываетъ кутикулу и одѣвается новой. Изъ исторіи развитія Т. наиболѣе замѣчательны слѣдующіе два факта. Весь кишечникъ, за исключеніемъ слюнныхъ железъ и лежащей впереди нихъ части сосательной трубки, развивается изъ эндодермы; всѣ сообщающіеся съ нимъ органы, въ томъ числѣ и половая железа, образуются, какъ полые слѣпые выросты его стѣнки. Во время развитія ясно выражена вторичная полость тѣла въ видѣ 5 паръ замкнутыхъ мѣшковъ, отшнуровавшихся отъ эндодермы. Вмѣстѣ съ другими признаками этотъ послѣдній сближаетъ Т. съ членистоногими. Расчлененіе полости тѣла и совпадающее съ этимъ число брюшныхъ нервныхъ узловъ (5) показываетъ, что у Т. слѣдуетъ считать, кромѣ головного отдѣла, еще 5 туловищныхъ сегментовъ, но одинъ изъ нихъ снаружи не выраженъ, не имѣетъ ножекъ и находится на пути къ исчезновенію. Т., слѣдовательно, свойственъ общій всѣмъ членистоногимъ процессъ постепеннаго исчезновенія переднихъ сегментовъ тѣла. Нѣтъ никакого основанія предполагать болѣе тѣсное родство Т. съ дышащими воздухомъ членистоногими (Tracheata) и въ частности съ паукообразными (клещами). Гораздо вѣроятнѣе ихъ родство съ родоначальной формой ракообразныхъ, которая въ извѣстной степени воспроизводится личиночной формой послѣднихъ (Nauplius). Различаютъ нѣсколько родовъ и около 15 видовъ. Arctiscon. Macrobiotus. Echiniscus. Важнѣйшая литература приведена въ статьѣ Erlanger, «Beiträge zur Morphologie der Tardigraden» («Morphologisches Jahrbuch», т. 22, 1895). *Д. Педашенко.*

Тихоходы—см. Лѣпивцы.

Тихтозеро—прѣсноводное озеро Архангельской губ., Кемскаго у., въ сѣв.-зап. его части. Длина озера 22 вер., шир. отъ $1^1/_2$ до 8 и болѣе вер. Чрезъ озеро протекаетъ значительная р. Пишта, впадающая затѣмъ въ озеро Орелъ, системы р. Кеми. На озерѣ Т. имѣются острова; берега его лѣсисты и отчасти болотисты. Озеро обильно рыбою. На берегахъ его расположены 2 деревни. Озерная вода чиста и прозрачна, озеро довольно глубоко, на островахъ и кое-гдѣ по берегамъ есть покосы. *Н. Л.*

Тиценгоферъ (Софія - Элеонора von Wundsch, по второму мужу von Tietzenhofer)—нѣмецкая писательница (1749—1823). Ея сочиненія: «Lausus und Lydia» (драма, 1776), «Osman und Bella» (драма, 1776), «Wilhelm und Hannchen» (опера, 1778), «Poetische Versuche eines adeligen Frauenzimmers» (1776), «Gedichte» (1792), «Vermischte Aufsätze in Poesie und Prosa» (1793), «Das Landwehrkreuz an der Katzbach» (1816).

Тиціана Флавія (Titiana Flavia)—дочь сенатора Флавія Сульпиціана, жена Пертинакса, провозглашеннаго императоромъ послѣ Коммода. Сенатъ далъ ей титулъ августы, но Пертинаксъ отклонилъ его. Т. вела крайне распущенный образъ жизни, но Пертинаксъ закрывалъ на это глаза. Когда въ мартѣ 193 г. противъ Пертинакса вспыхнулъ мятежъ преторіанцевъ, Т. первая сообщила мужу о приближеніи возставшихъ солдатъ.

Тиціанъ—см. Вечеллio (VI, 146).

Тиціи (Tities, Titienses) или *Таціи* (Taties, Tatienses)—вторая изъ трехъ древнѣйшихъ трибъ, изъ которыхъ составилось первоначальное римское государство. Названіе трибы дошло до насъ въ двухъ упомянутыхъ формахъ, при чемъ Цицеронъ, Ливій, Фестъ, Проперцій, Овидій передали форму *Тиціи*, Варронъ и Плутархъ—Таціи. По преданію, эта триба образовалась изъ сабинскихъ переселенцевъ, которые пришли въ Римъ подъ предводительствомъ царя Тита Тація, эпонима-родоначальника Т. Въ современной наукѣ вопросъ о происхожденіи Т. представляется спорнымъ постольку, поскольку гипотетичны всѣ теоріи о происхожденіи древ-

нѣйшихъ трибъ. Нибуръ, предполагая, что Римъ образовался изъ соединенія трехъ отдѣльныхъ городовъ, видѣлъ въ поселеніи Т. особый городъ, находившійся на Квиринальномъ холмѣ и Капитоліи и называвшійся Quirium. Это былъ городъ квиритовъ, таціевъ или сабинянъ. Швеглеръ признавалъ дѣленіе гражданъ на три части исконнымъ, общимъ греко-италійскому населенію, и вмѣстѣ съ тѣмъ поддерживалъ этническую теорію происхожденія трибъ: онъ считалъ Т., согласно преданію, сабинскимъ населеніемъ, занимавшимъ Квиринальскій холмъ. По Моммзену («Römische Geschichte», 5 изд., I, 44), этническое происхожденіе трибъ—нелѣпость: Т., рамны и люцеры—не что иное, какъ имена трехъ волостей, нѣкогда независимыхъ другъ отъ друга и лишь впослѣдствіи слившихся въ одну общину, съ одною общею ратушею. Что касается племенного состава трибы Т., то, по Моммзену, сабелльское племя въ старину не такъ рѣзко отличалось отъ латинскаго, и Т., рамны и люцеры жили въ перемежку. Позднѣе, въ статьѣ: «Die Tatiuslegende» («Hermes», XXI, 1886), Моммзенъ доказывалъ, что въ легендѣ о родоначальникѣ трибы Т. воплотилось историческое событіе опустошенія и покоренія диктаторомъ Куріемъ Дентатомъ сабинской области (290 г. до Р. Хр.), населеніе которой 22 года спустя получило право полнаго гражданства и образовало двѣ новыхъ римскихъ трибы. Это историческое присоединеніе сабинянъ къ римской общинѣ было облечено въ форму сказанія о до-историческомъ соединеніи сабинянъ съ римлянами, Тита Тація—съ Ромуломъ. Въ противоположность Моммзену, Низе такимъ историческимъ событіемъ считаетъ заключеніе въ 384 г. до Р. Хр. союза между римлянами и самнитами, а въ древнѣйшихъ трибахъ видитъ всадническія центуріи. По мнѣнію проф. Ю. Кулаковскаго («Къ вопросу о началѣ Рима», Кіевъ, 1888), въ народѣ существовали два представленія о началѣ Римѣ: по одному римляне и латиняне жили искони на территоріи города, по другому—считались пришлымъ народомъ. Общею родиной италійскихъ племенъ признавалась горная область, лежавшая вокругъ Кутилійскаго озера и занятая сабинянами: оттуда пришли, по одному преданію, первые жители Лація-аборигены, по другому преданію—сабиняне, составившіе трибу Т. Такъ какъ переселенія италійскихъ племенъ происходили въ формѣ «священной весны» (см. Ver Sacrum), то въ образѣ Тита Тація, эпонима Т., дано конкретное воплощеніе безличной италійской священий весны. По Энману («Легенда о римскихъ царяхъ», 1896, СПб.) древнѣйшее палатинское поселеніе владѣло общинною землею, бывшею подъ выгономъ; съ возрастаніемъ числа гражданъ допущена была оккупація этой земли и расчистка общественнаго лѣса. Образовавшееся этимъ путемъ населеніе раздѣлялось на двѣ трибы: трибу сабинянъ («захватителей») или Таціевъ («похитителей») и трибу альбановъ или люперовъ («расчистителей»). Обособленное и выдѣлившееся отъ коренной общины рамновъ пригородное населеніе имѣло свою крѣпость на Капитоліи и мѣсто совѣщаній. Значеніе римскихъ «сабинянъ» какъ «оккупаторовъ», «похитителей», Энманъ подтверждаетъ сказаніемъ о похищеніи сабинянокъ («похищенныхъ уводомъ женъ») и объясненіемъ италійскаго племени сабинянъ въ томъ смыслѣ, что они были завоевателями области, до тѣхъ поръ населенной аборигенами. Т., по Энману, тожественны съ квиритами. Въ Титѣ Таціи Энманъ видитъ миѳическаго основателя коллегіи авгуровъ сабинской трибы Т. *Н. О.*

Таціи (Titii)—въ древнемъ Римѣ жреческая коллегія, компетенція и значеніе которой малоизвѣстны. По Светонію, Августъ возстановилъ нѣкоторые давно забытые обряды, которые совершались Т. въ прежнія времена; по Тациту, эта коллегія была учреждена для завѣдыванія культомъ царя Тація, а также для сохраненія сабинскихъ священныхъ учрежденій; по Варрону, Т., подобно авгурамъ, наблюдали за полетомъ птицъ. По объясненію Моммзена («Die Tatiuslegende», въ «Hermes», XXI), у пригородной общины сабинянъ или тиціевъ нѣкогда были свои особые авгуры и свой порядокъ совершенія ауспицій. Чтобы не мѣшать счастливому продолженію этихъ ауспицій при сліяніи общинъ, основали авгурскую коллегію Т., возложивъ на нее заботу о сохраненіи и возобновленіи старыхъ сабинскихъ ауспицій и инавгурацій. Со временемъ прежнія отличительныя черты дѣятельности Т. сгладились и сага ихъ потеряли свое значеніе, чѣмъ и объясняется бездѣйствіе этой коллегіи въ историческую пору. Для этіологическаго объясненія фактовъ, относившихся къ служебной обстановкѣ и дѣятельности авгурской коллегіи пригороднаго поселенія тиціевъ (сабинянъ, квиритовъ), преданіе создало вымышленную личность эпонима или легендарнаго царя Тита Тація, основателя этой коллегіи, за которой и установилось имя Sodales Titii. Ср. Энманъ, «Легенда о римскихъ царяхъ» (стр. 112 и слѣд., СПб., 1896). *Н. О.*

Тицъ (Августъ-Фердинандъ Tietz)—скрипачъ-виртуозъ, род. въ 1750 г. Сначала жилъ въ Вѣнѣ; въ 1786 г. переселился въ Петербургъ; пользовался большой извѣстностью въ Россіи. Писалъ квартеты, квинтеты, сонаты и проч.

Тицъ (Іоганъ-Петръ Titz, Titze и Titzius)—нѣмецкій писатель (1619—1689). Подъ вліяніемъ Опица (XXII, 12) сталъ заниматься поэзіей, сблизился съ тогдашними другими поэтами и былъ профессоромъ поэзіи. Основательный знатокъ литературы, не лишенный вкуса, онъ далъ въ «Kunst hochdeutsche Verse und Lieder zu machen» опыты поэтики въ духѣ Опица. Его поэтическія произведенія: «Leben aus dem Tode» (1644), «Lucretzia», «Knemons Sendschreiben an Rhodonen» и рядъ стихотвореній, изданныхъ вмѣстѣ съ произведеніями Альберта.

Тичино (Ticino, у римлянъ Ticinus, называется также Тессинъ)—лѣвый притокъ р. По, вытекаетъ изъ Нуфененскаго горнаго прохода (Большой истокъ) и С.-Готтарда (Малый истокъ). Большой истокъ течетъ чрезъ долину Бедретто (20 км.), а малый прорывается рядомъ водопадовъ чрезъ долину Тремолу. Въ

Айороло оба горныхъ потока соединяются и образуютъ р. Т., протекающую главную долину кантона Тессинъ. Отъ Айороло до Біаска р. Т. называется Левентиной, отсюда до Беллинцоны Ривіерой. Минуя Родифіессо, р. Т. прорываетъ Монъ Піоттино и, образуя рядъ водопадовъ, низвергается въ глубокое ущелье. Ниже Беллинцоны рѣка развѣтвляется, образуя много островковъ и, пройдя чрезъ болотистую полосу, вступаетъ въ Лаго-Маджоре. Выйдя отсюда въ Ломбардскую равнину, р. Т. становится судоходной и развѣтвляется на многіе рукава. Дл. теченія отъ Айороло до впаденія въ По (5 км. ниже Павіи) 244 км., изъ нихъ 70,5 км. приходятся на верхнее и среднее теченіе до входа въ Лаго-Маджоре, 63 км. на теченіе чрезъ озеро и 103,5 км. на нижнее теченіе. Главные притоки—Бренно и Моеза.

Тишбейнъ (Tischbein)—семейство нѣмецкихъ художниковъ. Изъ девятнадцати его членовъ наиболѣе извѣстны: 1) *Іоганнъ-Генрихъ Т. Старшій* (1722—89), живописецъ, ученикъ сперва Т.-ванъ Фрэзе въ Касселѣ, а потомъ К. Ванлоо въ Парижѣ, гдѣ онъ провелъ около 13 лѣтъ, изучая, кромѣ работъ своего наставника, произведенія Фр. Буше и А. Ваттò. Отправившись въ 1748 г. въ Италію, посѣтилъ Болонью, Флоренцію, Римъ и Венецію, занимался въ послѣдней нѣкоторое время въ мастерской Пьяццетты и, по возвращеніи своемъ въ 1751 г. въ Кассель, сдѣланъ придворнымъ живописцемъ ландграфа гессенскаго. Наконецъ, съ 1776 г. до самой смерти былъ директоромъ кассельской академіи художествъ. Писалъ историческія картины и портреты; въ первыхъ онъ является только слабымъ подражателемъ французскихъ маньеристовъ, но во вторыхъ выказываетъ бòльшую самостоятельность и талантливость. Тѣмъ не менѣе при всѣхъ своихъ недостаткахъ, онъ можетъ считаться однимъ изъ выдающихся нѣмецкихъ живописцевъ XVIII ст. Лучшія его произведенія—«Августъ и Клеопатра» (нах. въ кассельск. галл.), «Уранія» (тамъ же) и портреты его самого (тамъ же), Лессинга (въ берлинск. націон. галл.) и нѣкоторыя др. 2) *Іоганнъ-Генрихъ Т. Младшій* (1742—1808), живописецъ и граверъ, племянникъ и ученикъ предыдущаго, путешествовалъ по Голландіи и съ 1773 г. жилъ въ Касселѣ, гдѣ съ 1775 г. былъ инспекторомъ картинной галлереи. Писалъ ландшафты съ фигурами, преимущественно-же занимался гравированіемъ, воспроизводя офортомъ и другими способами какъ свои собственныя композиціи, такъ и картины извѣстныхъ итальянскихъ, французскихъ и голландскихъ живописцевъ: 84 гравюры его работы приложены къ изданному имъ сочиненію: «Kurzgefasste Abhandlung über Aetzkunst» (Кассель, 1791). 3) *Людвигъ-Филиппъ Т.* (1743—1806), архитекторъ и живописецъ, ученикъ своего дяди, декоратора *Іоганна-Валентина Т.* (1715—67), трудился сперва въ Гамбургѣ, а потомъ совершенствовался въ Италіи. Въ 1779 г. былъ приглашенъ въ С.-Петербургъ писать декораціи для императорскаго театра, и такъ понравился Екатеринѣ II, что ему было поручено составить планъ Большого театра, который и былъ имъ сооруженъ (вскорѣ потомъ это зданіе было передѣлано архитекторомъ Модюи и еще позже совершенно перестроено послѣ пожара Т. де-Томономъ). Т. оставался въ Петербургѣ до конца своей жизни. 4) *Іоганнъ-Фридрихъ-Августъ Т.* (1750—1812), портретистъ, родной братъ предыдущаго, ученикъ своихъ двоюроднаго брата Іоганна-Генриха-Вильгельма Т. и дяди Іоганна-Генриха Т. Старшаго, совершенствовался въ Италіи и Парижѣ, посѣтилъ Вѣну, работалъ при кассельскомъ и вальдекскомъ дворахъ, въ Гагѣ, въ Дессау (въ 1795—99 гг.) и, наконецъ, въ Лейпцигѣ, гдѣ съ 1800 г. былъ директоромъ и профессоромъ академіи художествъ. Пріѣхавъ въ 1806 г. въ СПб. для полученія наслѣдства послѣ своего брата, пробылъ здѣсь довольно долго и написалъ нѣсколько портретовъ, между прочимъ вел. княгини Екатерины Павловны, Авг. фонъ-Коцебу и китайскаго медика Тшуйтана-Ламы. Изъ произведеній его должно также упомянуть о девяти пастельныхъ изображеніяхъ принцевъ и принцессъ Оранскаго дома (въ амстердамскомъ муз.) и о писанныхъ масляными красками портретахъ супруги Вильгельма V Оранскаго (въ ганноверск. муз.), вел. кн. Маріи Павловны (въ Веймарскомъ дворцѣ), прусской принцессы Фридерики (въ гагской галл.), Шиллера (въ лейпц. муз.) и дѣвушки, играющей на лютнѣ (въ берлинской націон. галл.). 5) *Іоганнъ-Генрихъ-Вильгельмъ Т.* (1751—1829), живописецъ и граверъ, ученикъ своего дяди *Іоганна-Якоба Т.* (1724—1791) и Іоганна-Генриха Т. Старшаго. Первыя двѣ трети его жизни прошли въ переѣздахъ съ мѣста на мѣсто. Вначалѣ онъ работалъ въ Гамбургѣ и Бременѣ, потомъ путешествовалъ по Голландіи, провелъ нѣсколько лѣтъ въ Касселѣ, посѣтилъ Ганноверъ, Берлинъ, Готу, Веймаръ и Лейпцигъ, возвратился въ Кассель, въ 1779 г. отправился оттуда въ Италію пенсіонеромъ гессенскаго ландграфа, провелъ въ этой странѣ два года, въ 1781—82 гг. трудился въ Цюрихѣ, а затѣмъ, благодаря содѣйствію Гёте, получилъ возможность попасть вторично въ Италію. Изъ Рима онъ поѣхалъ, вмѣстѣ съ Гёте, въ Неаполь, поселился въ этомъ городѣ и съ 1789 по 1799 г. былъ директоромъ тамошней академіи художествъ. Вспыхнувшій народный бунтъ и занятіе Неаполя французами принудили его возвратиться въ Германію; онъ странствовалъ по разнымъ ея городамъ пока, наконецъ, въ 1808 г. не устроился въ Эйтенѣ, какъ придворный живописецъ Ольденбургскаго герцога. Т. занимался сперва ландшафтною живописью, а потомъ портретною и историческою; кромѣ того, много гравировалъ крѣпкою водкою и сухою иглою. Онъ долго пользовался громкою извѣстностью, какъ весьма искусный и образованный художникъ, отличный колористъ, стремившійся къ обновленію нѣмецкой живописи въ духѣ національности и, вмѣстѣ съ тѣмъ, классицизма. Этой извѣстности главнымъ образомъ способствовали его близость съ тогдашними представителями нѣмецкой литературы и науки и отчасти произведенія его собственнаго пера. Изъ его картинъ заслужи-

ваютъ вниманія въ особенности: «Портретъ воина съ мальчикомъ—сыномъ», «Конрадинъ Швабскій, приговоренный къ смерти, играетъ въ шахматы съ Фердинандомъ Австрійскимъ» и «Видъ въ Альбанскихъ горахъ» (всѣ три въ готскомъ муз.), «Вступленіе ген. Беннигсена въ Гамбургъ, въ 1814 г.» (въ гамбургской галл.), портретъ Гёте (во франкфуртской галл.) и собственный портретъ художника (въ ганноверск. муз.). Гравюръ Т. насчитывается 147; изъ нихъ 81 изданы въ видѣ сборника, подъ заглавіемъ «Homer nach Antiken gezeichnet», съ текстомъ Гейне и Шорна (Геттинг. и Штуттгартъ, 1821—23); сверхъ того, имъ изданы въ гравюрѣ «Têtes de differents animaux, dessinées d'après nature» (Неаполь, 1796), «Sir William Hamilton's collection of engravings from antique vases» (Неаполь, 1791), собственная біографія (Бременъ, 1822) и нѣсколько эстетическихъ и беллетрическихъ сочиненій. Свѣдѣнія о всемъ семействѣ Т. можно найти у Э. Мишеля: «Les Tischbein» (Ліонъ, 1881).

Тишедра — оз. Тверской губ., Вышне-Волоцкаго у., въ 30 вер. на С отъ Вышняго-Волочка. Дл. 4 в., шир. 1—$1^1/_2$ вер., глуб. до 3 саж. Рыболовство (еще водятся снѣтки). Т. входитъ въ составъ Вышне-Волоцкой системы, служа резервуаромъ для поднятія воды въ р. Метѣ; съ этой цѣлью при истокѣ оз. р. Дубовкѣ (прит. Мсты) устроенъ бейшлотъ.

Тишендорфъ (Константинъ ф.-Tischendorf)—прот. богословъ (1815—74). Въ 1840 г. отправился въ Парижъ, гдѣ ему удалось разобрать Codex Ephraemi Syri rescriptus. Затѣмъ онъ посѣтилъ Англію, Голландію, Швейцарію, Италію, Египетъ, монастыри Ѳиваиды, Синай и Палестину. Съ Востока онъ привезъ цѣнное собраніе греч., сир., копт., арабскихъ и др. рукописей, между прочимъ пергаментъ древняго греч. евангельскаго кодекса (Codex Friderico-Augustanus), который оказался впослѣдствіи частью Codex Sinaiticus. Съ 1844 г. былъ профессоромъ въ Лейпцигѣ, съ 1859 г.—по каѳедрѣ библейской палеографіи, которая была создана для него. Въ 1853 г. Т. предпринялъ второе путешествіе на Востокъ, особенно въ Египетъ и на Синай; оттуда онъ снова привезъ цѣнное собраніе рукописей. Изъ своего третьяго путешествія, предпринятаго на счетъ русскаго правительства, онъ въ 1859 г. привезъ въ Петербургъ древнѣйшую греч. рукопись Библіи, сдѣлавшуюся извѣстной подъ именемъ Codex Sinaiticus. Она была издана осенью 1862 г. къ юбилею 1000-лѣтія русск. государства; два изданія Новаго Завѣта послѣдовали за ней (1863, 1864). Поднесеніе имп. Александру II Codex'а, сначала довѣреннаго Т. синайскими монахами на время, состоялось въ 1869 г.; тогда-же Т. получилъ потомственное русское дворянство. Въ богословіи онъ въ послѣдніе годы все болѣе и болѣе примыкалъ къ лютеранскому направленію своихъ лейпцигскихъ коллегъ и былъ крайне консервативенъ при обсужденіи библейскихъ вопросовъ (ср. «Когда были написаны наши Евангелія?», Лпц., 1865, 4 изд. 1866; переведено много разъ). Большая часть научныхъ работъ Т. относится къ тексту греч. Новаго и Ветхаго Завѣтѣ. Сюда принадлежатъ входящія въ составъ библіотеки христ. рукописей изданія «Codex Ephraemi Syri» (Лпц., 1843, 2 изд., 1845), «Codex Friderico-Augustanus» (ib., 1846), «Monumenta sacra inedita» (ib., 1846), «Evangelium Palatinum ineditum» (ib., 1847); «Codex Amiatinus» (ib., 1850, 2 изд., 1854), «Codex Claromontanus» (ib., 1852), «Novum Testamentum Vaticanum» (ib., 1867), «Appendix codicum celeberrimorum Sinaitici Vaticani Alexandrini» (ib., 1867), «Monumenta sacra inedita, nova collectio» (разсчит. на 9 т., вышли т. 1—6 и прилож., ib., 1855—70), «Anecdota sacra et profana» (Лпц., 1855, 2 изд. 1861) «Notitia editionis codicis bibliorum Sinaitici etc.» (ib., 1860). Греч. Новый Завѣтъ Т. 3 раза издавалъ въ Парижѣ (1842), 22 раза въ Лейпцигѣ (1841—75). Наиболѣе критически обработанное изданіе («editio VIII, critica major») появилось въ 1872 г. Въ «Novum Testamentum triglottum» онъ дважды сличилъ съ греч. текстомъ лат. текстъ Іеронима и нѣм. текстъ Лютера, по оригинальнымъ изданіямъ (Лпц., 1854; 2 изд. 1865); и нѣм., и лат. тексты появились отдѣльно въ печати. Къ этимъ изданіямъ Новаго Завѣта присоединилась критическая «Synopsis evangelica» (5 изд., Лпц., 1884). Результатомъ трудовъ Т. надъ текстомъ семидесяти толковниковъ явилось его изданіе (Лпц., 1850; 7 изд., 1887), снабженное критикой. Большое значеніе имѣютъ также изслѣдованія Т. въ области апокрифовъ: «De evangeliorum apocryphorum origini et usu» (Лейд., 1851), «Acta apostolorum apocrypha» (Лпц., 1851), «Evangelia apocrypha» (ib., 1853, 2 изд., 1876), «Apocalypses apocryphae» (ib., 1866). Интересны два путешествія Т.: «Reise in den Orient» (Лпц., 1845—56) и «Aus dem Heiligen Lande» (ib., 1862). Ср. Вольбедингъ, «Konstantin T. in seiner 25 jährigen Wirksamkeit» (Лпц., 1862).

Тишениновскій-Боголюбскій женскій общежительный **монастырь** — близъ села Оржевки, Тамбовской губ., Кирсановскаго у., въ 20 вер. отъ Кирсанова, при рч. Оржевкѣ. Въ 1864 г. была основана женская община, въ 1881 г. переименованная въ монастырь. Пріютъ со школою.

Тишеръ (Іоганнъ-Николай) — композиторъ и скрипачъ, род. въ 1707 г. Писалъ фортепіанныя пьесы, концерты, симфоніи.

Тишковка — с. Елизаветградскаго у., Херсонскаго губ., на прудахъ. Дворовъ 1034, жит. 5965. Еврейскій молитвенный домъ, земская и церк.-прих. школы, 20 торгово-промышленныхъ завед.

Тишковъ—поселокъ Астраханской губ. и у., въ 87 в. отъ Астрахани, на одномъ изъ островов Каспійскаго моря. 3160 жит., церковь, школа (64 мальч. и 30 дѣв.), аптека, 22 лавки, 2 пит. завед., 5 кузницъ, 5 рыболовныхъ ватагъ. Занятіе жителей—исключительно рыболовство.

Тишри (евр.)—у евреевъ первый мѣсяцъ гражданскаго года и седьмой мѣсяцъ религіознаго года; имѣетъ 30 дней, большею частью приходится на сентябрь. 1-го и 2-го Т. празднуется еврейскій новый годъ, съ 15-го по 21—праздникъ кущей.

Тищенко (Вячеславъ Евгеніевичъ) — химикъ, род. въ 1861 г., образованіе получилъ въ спб. унив. по естественному разряду физико-математическаго факультета. Въ 1882—84 гг. занимался въ лабораторіи А. М. Бутлерова; въ 1884 г. былъ оставленъ при университетѣ для приготовленія къ профессорскому званію и назначенъ лаборантомъ въ отдѣленіе Д. И. Менделѣева. Съ 1891 г. читалъ лекціи въ университетѣ въ качествѣ приватъ-доцента. Въ 1900 г., за диссертацію «О дѣйствіи амальгамированнаго алюминія на алкоголи», удостоенъ степени магистра химіи, а въ 1901 г. назначенъ профессоромъ химіи женскаго медицинскаго института, съ оставленіемъ на службѣ въ университетѣ. Въ 1893 г. командированъ въ Чикаго для ознакомленія съ успѣхами химической технологіи на всемірной выставкѣ. Для той же цѣли командированъ на всемірную выставку въ Парижѣ, въ 1900 г. Кромѣ диссертаціи, Т. написалъ: «О дѣйствіи водныхъ галоидоводородныхъ кислотъ на оксиметиленъ» («Журн. Рус. Физико-Хим. Общ.», т. XV, 381 стр.; «Bull. de l'Academie Imperiale des Sciences de St.-Petersbourg», т. XII), «О дѣйствіи галоидоводородныхъ кислотъ на оксиметиленъ» (статья вторая, «Жур. Рус. Физ.-Хим. Общ.», XIX), «О дѣйствіи галоидовъ на оксиметиленъ» (ib., стр. 479), «О дѣйствіи цинкорганическихъ соединеній на оксиметиленъ» (ib., 493 стр.), «О составѣ русскаго пивовареннаго ячменя» (ib., т. XXV, 16), Канифоль и скипидаръ. Подсочка хвойныхъ и добываніе живицы въ Сѣв.-Амер. Соед. Штатахъ и другихъ государствахъ. Добываніе терпентина, скипидара и канифоли, ихъ свойства, химическій составъ и примѣненія» (СПб., 1895), «О дѣйствіи водорода на красный фосфоръ» (вмѣстѣ съ студ. Н. Завойко, «Журн. Рус. Физ.-Хим. Общ.», т. XXVII [1], 185), «О разложеніи при нагрѣваніи нѣкоторыхъ простыхъ эѳировъ и спиртовъ» (со студ. А. Григорьевымъ, ib., т. XXXIII), «О сложно-эѳирной конденсаціи алдегидовъ» (ib.).

Тиѳонъ — въ греческой миѳологіи сынъ Лаомедона, супругъ Эосъ; послѣдняя похитила его, изъ-за его необычайной красоты, и испросила у Зевса для него безсмертіе, но забыла одновременно испросить вѣчной молодости, вслѣдствіе чего Т. мало по малу такъ сморщился, что не могъ больше двигаться; только раздавался его голосъ, какъ голосъ цикады, въ которую онъ, по позднѣйшему сказанію, и былъ превращенъ.

Тиѳосъ—въ греческой миѳологіи рожденный отъ земли великанъ, на Евбеѣ; такъ какъ онъ осмѣлился поднять руку на Латону, то былъ убитъ стрѣлами Артемиды и Аполлона (по др.—молніею Зевеса); въ подземномъ царствѣ два коршуна клюютъ его печень, которая постоянно выростаетъ вновь (печень считалась мѣстопребываніемъ чувственныхъ желаній).

Тіазины.—Подъ этимъ названіемъ извѣстны такія химическія соединенія, которыя въ своемъ составѣ имѣютъ шестичленное кольцо, состоящее изъ 4 атомовъ углерода, 1 ат. сѣры и 1 ат. азота. Очевидно, что теорія допускаетъ существованіе трехъ подобныхъ колецъ, въ которыхъ атомы сѣры и азота находятся по отношенію другъ къ другу въ *орто*-, *мета*- и *пара*-положеніяхъ. Однако, *о*-Т. до сихъ поръ неизвѣстны; *m*-Т. извѣстны только въ видѣ своихъ тригидро- или тетрагидро-производныхъ, носящихъ названіе пентіазолиновъ, пентіазолидиновъ и фенпентіазоловъ. Представителями этихъ соединеній могутъ служить фенилпентіазолинъ

$$C_6H_5.C<\begin{matrix} N.CH_2.CH_2 \\ | \\ S — CH_2 \end{matrix}$$

, получающійся при дѣйствіи хлоробромистаго триметилена $ClCH_2.CH_2CH_2Br$ на тіобензамидъ $C_6H_5CS.NH_2$. Простѣйшій пентіазолидинъ — дикетопентіазолидинъ

$$\begin{matrix} CH_2.CO.NH \\ | \quad\quad | \\ CH_2—S—CO \end{matrix}$$

, плавящійся при 159°, получается при дѣйствіи ксантоген-амида на β-іодпропіоновую кислоту. Наконецъ, метилфентіазолъ

$$C_6H_4<\begin{matrix} CH_2.S \\ | \\ N=C.CH_3 \end{matrix}$$

получается при дѣйствіи на бром-*о*-толуидинъ амида тіоуксусной кислоты. Всѣ эти соединенія и ихъ производныя, хотя и представляютъ довольно обширный классъ, однако въ наукѣ не имѣютъ большого значенія въ противоположность пара-Т., которые и въ техникѣ, и въ наукѣ играютъ крупную роль, благодаря тому, что къ этимъ соединеніямъ принадлежитъ одинъ изъ важнѣйшихъ пигментовъ—*метиленовый голубой* (Methylen blau) и такъ наз. красящія вещества Лаута. Такъ какъ эти краски принадлежатъ къ ди-бензопроизводнымъ пара-Т., то эти производныя и являются наиболѣе изученными, благодаря работамъ Бернтсена, который показалъ принадлежность метиленоваго голубого и віолетта Лаута къ классу Т. и синтезировалъ эти соединенія, исходя изъ тіодифениламина $C_6H_4<\overset{S}{\underset{NH}{}}>C_6H_4$. Самъ тіодифениламинъ или дибензопара-Т. легко получается нагрѣваніемъ дифениламина съ сѣрой при 250°

$$C_6H_5NHC_6H_5+S_2=C_6H_4<\overset{S}{\underset{NH}{}}>C_6H_4+H_2S;$$

какъ только прекратится выдѣленіе сѣроводорода, массу перегоняютъ и полученный перегонъ растворяютъ въ эѳирѣ, затѣмъ въ эѳирный растворъ пропускаютъ сухой хлористый водородъ, при этомъ изъ раствора выпадаетъ хлористоводородная соль не прореагировавшаго дифениламина, а въ растворѣ остается почти чистый тіодифениламинъ, который, будучи очищенъ окончательно перекристаллизаціей изъ спирта, получается въ видѣ желтоватыхъ блестящихъ листочковъ, плавящихся при 180° и кипящихъ при 371°. При обработкѣ тіодифениламина азотной кислотой получаютъ сульфокись *p*-динитротіодифениламина $NO_2.C_6H_3<\overset{SO}{\underset{NH}{}}>C_6H_3.NO_2$, которая при возстановленіи даетъ діамидотіодифениламинъ или лейкотіонинъ $NH_2C_6H_3<\overset{S}{\underset{NH}{}}>C_6H_3.NH_2$, а этотъ послѣдній, окисляясь при помощи хлорнаго желѣза, переходитъ въ віолетъ Лаута

$NH_2.C_6H_3 < {}^{N}_{S} > C_6H : NH$. Путемъ указанныхъ переходовъ съ точностью было установлено строеніе этого пигмента, а такъ какъ отъ него переходъ къ метиленовому голубому $N(CH_3)_2 . C_6H_3 < {}^{N}_{S} > C_6H : N(CH_3)_2Cl$ очень простъ, то, слѣдовательно, было доказано и строеніе этой важной краски, открытой Каро въ 1877 г. Въ заводской практикѣ, однако, никогда указанный синтезъ не производится, изъ-за сложности и многочисленности операцій: тамъ обыкновенно получаютъ метиленовый голубой окисленіемъ диметил-пара-фенилендіамина въ присутствіи сѣроводорода или, что лучше, окисленіемъ 1 молекулы диметил-*p*-фенилендіамина и 1 молекулы диметиланилина въ присутствіи сѣрноватисто-алюминіевой соли. Въ обоихъ этихъ случаяхъ первымъ продуктомъ реакціи образуется тетраметилиндаминъ $(CH_3)_2N . C_6H_4 . N : C_6H_2 : N(CH_3)_2 . Cl$, который при дѣйствіи H_2S въ присутствіи окислителя непосредственно даетъ метиленовый голубой, въ присутствіи-же сѣрноватистой соли образуетъ сначала тетраметилиндаминтіосульфоновую кислоту

$(CH_3)_2N.C_6H_4.N : C_6H(S.SO_3H) : N(CH_3)_2Cl$,

которая, въ свою очередь, при окисленіи чрезвычайно легко распадается на метиленовый голубой и сѣрную кислоту. Не смотря на прекрасныя свойства этого пигмента, его аналоги почти не употребляются въ красильной практикѣ по той причинѣ, что эти вещества весьма трудно кристаллизуются и получать ихъ въ чистомъ видѣ (дающими яркія цвѣта на тканяхъ) до крайности затруднительно. Да и соли метиленоваго голубого также кристаллизуются очень плохо и краску удается очистить только въ видѣ двойной соли съ хлористымъ цинкомъ. Съ точки зрѣнія теоріи красящихъ пигментовъ віолеттъ Лаута и метиленовый голубой являются интересными въ томъ отношеніи, что они, являясь по своему строенію сафранинами, въ которыхъ одинъ азинный азотъ замѣщенъ сѣрой, указываютъ, что такое замѣщеніе влечетъ за собой измѣненіе цвѣта въ направленіи къ синему. Такъ, простѣйшій сафранинъ яркокраснаго цвѣта, его аналогъ—віолеттъ Лаута, какъ уже указываетъ и само названіе—фіолетовый; тетраметилсафранинъ—фіолетовый, а метиленовый голубой имѣетъ индигово-синій оттѣнокъ. *Д. Хардинъ.* Δ.

Тіазолы—см. Тіо-полиазолы.

Тіазъ (Θίασος)—въ древне-греческ. культѣ экстатическая процессія, устраивавшаяся въ честь какихъ-то божествъ (особенно Діониса); участники и участницы ея съ криками, пѣніемъ, плясками пробѣгали по улицамъ города и окрестностямъ. Судя по матеріалу, который даютъ вазовая живопись и древне-греческая поэзія, миѳическіе тіазы Діониса олицетворяли пестроту и роскошь освободившихся отъ оковъ производительныхъ силъ природы, демоническій характеръ лѣсной и горной жизни, вакхическое вдохновеніе. Кромѣ Менадъ, въ Т. участвовали нимфы, сатиры, силены, паны, кентавры, аллегорическія фигуры, имѣвшія отношеніе къ культу Діониса, богиня опьяненія—Мета, дочь несмѣшаннаго вина—Акратъ, богиня таинства посвященія—Телета, олицетвореніе кома, диѳирамба, комедіи и трагедіи, Эротъ, Хариты, Горы, Музы, Геба и др. Тіазами назывались также общества, имѣвшія общій культъ и преслѣдовавшія какія-либо дѣловыя цѣли. *Н. О.*

Тіалдинъ—см. Тіоалдегиды.

Тіамъ (Θύαμος)—въ древности: 1) гора въ Акарнаніи, къ Ю отъ Амфилохова Аргоса; 2) Θύαμις—рѣка въ Эпирѣ, впадающая въ Адріатическое море противъ о-ва Корциры, при мысѣ того же имени.

Тіана (Туана)—гор. въ южной Каппадокіи; былъ построенъ, по преданію, Семирамидой и хорошо укрѣпленъ; находился на берегу большой рѣки, которая никогда не выступала изъ береговъ. Особенно важно было для благоденствія города положеніе его близъ киликійскихъ воротъ, въ той мѣстности Тавра, гдѣ былъ самый удобный переходъ изъ Киликіи въ Каппадокію. Язычество было очень сильно въ Т.; здѣсь въ первый вѣкъ христіанства жилъ извѣстный философъ и совершитель ложныхъ чудесъ Аполлоній Тіанскій. Позже христіанство проникло въ Т.; въ гоненіе Діоклетіана многіе изъ христіанъ Т. пострадали за Христа. При императорѣ Валентѣ въ Т. былъ соборъ (367 г.), высказавшійся въ пользу аріанскаго ученія. Раздѣливъ Каппадокію на двѣ части, Валентъ сдѣлалъ Т. митрополіею второй Каппадокіи.

Тіара—см. Корона (XVI, 319).

Тіарини (Алессандро Tiarini, 1577—1668)—итальян. живописецъ, ученикъ сперва Просперо Фонтаны и Чези, а потомъ Пассиньяно, во Флоренціи, и, наконецъ, Людов. Карраччи въ Болоньѣ. Писалъ картины масляными красками и фрески въ Болоньѣ, Кремонѣ, Моденѣ, Реджо, Пармѣ и др. мѣстахъ. Изъ его многочисленныхъ произведеній наиболѣе извѣстны: «Ангелика и Медоръ» (въ дрезденск. галл.), «Снятіе со креста» (въ галл. Брера, въ Миланѣ), «Чудо св. Доминика» (въ црк. С.-Доменико, въ Болоньѣ), «Срѣтеніе Господне» (въ црк. С.-Марія-де-Серви, тамъ же), «Ринальдо и Армида» (въ галл. Боргезе, въ Римѣ), «Обрученіе Св. Екатерины» (въ болонск. пинакотекѣ) и «Св. Семейство со св. Францискомъ и арх. Михаиломъ» (въ Импер. Эрмитажѣ).

Тіаръ—французскій поэтъ: см. Понтюсъ де Тіаръ (XXIV, 538).

Тіатира—древній городъ въ сѣверной Лидіи между Сардами и Пергамомъ; основана Селевкомъ Никаторомъ; была извѣстна своими прекрасными пурпуровыми матеріями.

Тіе (Тія)—индусское названіе ожерелового попугайчика (Palaeornis torquatus, см. Попугайчики).

Тіенилъ—см. Тіофенъ.

Тіенолъ—см. Тіофенъ.

Тіерри—имя франкскихъ королей: см. Теодорихъ.

Тіерри—см. Тьерри (историки).

Tiers-état—см. Третье сословіе.

Tiers-parti—партія, образовавшаяся во Франціи въ 1832—33 гг. въ палатѣ депутатовъ,

средняя между доктринерами и болѣе крайними либералами, занимавшая мѣста въ срединѣ палаты; она имѣла въ виду преимущественно матеріальные интересы и господство средняго класса.

Тіерсъ (tierce)—англійская мѣра жидкостей $^1/_2$ пунченъ (puncheon) или $^1/_3$ пайпъ (pipe)=42 галлонамъ: въ Англіи=190,83 литр., въ Соединенныхъ Штатахъ=158,98 литр.; въ послѣднихъ для льняного сѣмени = 7 бушелямъ, для рыбы 300 и для соленаго мяса 304 фн.; въ Даніи (tiers) и въ прежнее время для французскаго вина въ Гамбургѣ= 1 омъ.

Тіестъ (Θυέστης)—сынъ Пелопса и Гипподаміи, братъ Атрея (см.) и отецъ Эгиста.

Тіете—лѣвый притокъ Параны, въ бразильскомъ штатѣ Сао Пауло, образуетъ 56 пороговъ; судоходство возможно, не смотря на пороги.

Тіинскъ — пригородъ Самарской губ., Ставропольскаго у., при рч. Тіи; въ XVIII ст. входилъ въ составъ «Старой Закамской» пограничной линіи. Жит. 3500; 2 црк., школа, лавки, базары.

Тіоальдегиды (хим.) — особый классъ сѣрнистыхъ соединеній, отвѣчающихъ по составу алдегидамъ, въ которыхъ кислородъ замѣщенъ сѣрою. Судя по плотности пара, опредѣленной для низшихъ членовъ ряда, а также по депрессіи температуры замерзанія растворителя, эти соединенія являются триполимеризованными, и строеніе ихъ, по аналогіи съ кислородными соединеніями (см. Алдегиды), можетъ быть представлено такъ:

$$R.CH<{S-CH(R) \atop S-CH(R)}>S=(R.CHS)_3,$$

гдѣ R—водородъ или углеводородный остатокъ. Извѣстны, впрочемъ, также одно и двумолекулярные Т. (см. ниже). Общій способъ полученія Т. состоитъ въ дѣйствіи сѣроводорода на водные растворы обыкновенныхъ алдегидовъ въ присутствіи крѣпкой соляной кислоты. Эта реакція, подробно изслѣдованная Бауманомъ, протекаетъ довольно сложно: сперва сѣроводородъ присоединяется къ алдегиду, образуя нестойкое соединеніе $R.CHO+H_2S=$ $=R.CH<{OH \atop SH}$, молекулы котораго, теряя воду, соединяются либо другъ съ другомъ, либо съ молекулами алдегида. Въ результатѣ здѣсь образуется цѣлый рядъ тоже очень нестойкихъ соединеній, алдегидмеркаптановъ, заключающихъ группу SH, о существованіи которыхъ можно судить по ихъ производнымъ. Дѣйствуя, напр., іодистымъ метиломъ на насыщенный сѣроводородомъ нейтральный растворъ муравьинаго алдегида и окисляя продуктъ реакціи, можно получить метилендиметилсульфонъ $CH_2(SO_2.CH_3)_2$: это указываетъ на присутствіе въ первоначальной смѣси нестойкаго метиленмеркаптана $CH_2(SH)_2$:

$$CH_2(SK)_2+2CH_3J=CH_2(S.CH_3)_2+2KJ$$

$$CH_2(S.CH_3)_2+2O_2=CH_2(SO_2.CH_3)_2.$$

Подобнымъ-же образомъ, можно доказать присутствіе тіодиметиленмеркаптана $S(CH_2.SH)_2$ и дитіотриметиленмеркаптана $CH_2(S.CH_2.SH)_2$, который дѣйствіемъ іода переводится въ соотвѣтствующій двусѣрнистый эѳиръ $CH_2<{S-CH_2-S \atop S-CH_2-S}$. Всѣ эти промежуточныя непрочныя соединенія подъ вліяніемъ крѣпкой соляной кислоты легко отщепляютъ воду или сѣрнистый водородъ и переходятъ въ триполимеризованные Т., напр.:

$$CH_2<{S.CH_2.SH \atop S.CH_2.SH}-H_2S=CH_2<{S.CH_2 \atop S.CH_2}>S.$$

Дитіотриметиленмеркаптанъ. Тіомуравьиный алдегидъ.

Т. представляютъ твердыя, хорошо кристаллизующіяся вещества, въ чистомъ видѣ обыкновенно лишенныя запаха, растворяющіяся въ спиртѣ, эѳирѣ, уксусной кислотѣ и т. д. растворителяхъ. По своимъ химическимъ свойствамъ, триполимеризованные Т. напоминаютъ тіоэѳиры (см.), гдѣ двухатомная сѣра точно также связана съ двумя углеродными атомами. Подобно тіоэѳирамъ, они легко окисляются дѣйствіемъ марганцовокислаго калія, напр.: $CH_3.CH<{S-CH(CH_3) \atop S-CH(CH_3)}>S+3O_2=$ $=CH_3.CH<{SO_2-CH(CH_3) \atop SO_2-CH(CH_3)}>SO_2$, но, образующіеся при этой реакціи трисульфоны отличаются нѣсколько иными свойствами—въ зависимости отъ ихъ строенія. Какъ видно изъ послѣдней формулы, три углеродныхъ атома, входящіе въ составъ кольца, находятся каждый между двухъ электроотрицательныхъ группъ SO_2, вслѣдствіе чего водородъ, связанный съ этими атомами, получаетъ способность замѣщаться металлами. Если на растворъ трисульфоновъ въ спиртовой щелочи дѣйствовать галоидалкилами, то этимъ путемъ водородъ звеньевъ CH можно замѣстить углеводородными остатками, напр.:

$$CH_3.CNa<{SO_2-CNa(CH_3) \atop SO_2-CNa(CH_3)}>SO_2+3CH_3J=$$

$$=3NaJ+(CH_3)_2C<{SO_2.C(CH_3)_2 \atop SO_2.C(CH_3)_2}>SO_2.$$

Такимъ образомъ, исходя изъ тритіоалдегидовъ, возможно перейти къ трисульфонамъ, которые по своему строенію отвѣчаютъ тритіокетонамъ. Реакціи окисленія Т. въ сульфоны показываютъ, что эти соединенія имѣютъ то-же строеніе, какъ и тіоэѳиры, т. е. что въ нихъ атомы сѣры находятся между углеродными атомами. Этимъ устанавливается строеніе Т., выражаемое формулой, приведенной въ началѣ статьи: они являются производными дисульфгидратовъ строенія $R.CH<{SH \atop SH}$ (см. Тіогликоли). При дѣйствіи сѣроводорода на алдегиды въ присутствіи соляной кислоты во всѣхъ случаяхъ, кромѣ муравьинаго алдегида, образуются два изомера Т.: α-изомеръ—съ низшей темп. пл. и β-изомеръ, плавящійся выше. На выходы обоихъ изомеровъ оказываетъ вліяніе количество соляной кислоты: при избыткѣ ея образуется преимущественно β-изомеръ, и наоборотъ. При дѣйствіи іода и тому подобныхъ веществъ, обусловливающихъ внутримолекулярную перегруппировку, α-Т. переходятъ въ болѣе стойкую β-модификацію. Изомерія Т. принадлежитъ къ типу такъ наз. cis-trans изомеріи и объясняется слѣдующимъ образомъ, исходя изъ шестичленной формулы строенія, принимаемой для этихъ соединеній. Представимъ себѣ, что три углеродные

атома съ направленіями сродства, идущими по угламъ тетраэдра, вошли въ составъ кольца и расположились въ одной плоскости, затративъ по 2 единицы сродства на соединеніе съ атомами сѣры; тогда остальныя 6 единицъ сродства, остающіяся пока не занятыми, расположатся по обѣ стороны этой плоскости. Эти отношенія можно себѣ уяснить на схемѣ трехугольника, по угламъ котораго расположены углеродные атомы, а въ серединѣ сторонъ помѣщаются атомы сѣры. Если эти 6 свободныхъ единицъ сродства будутъ насыщены *одинаковыми* атомами или группами, напр. водородомъ, тогда изомеріи не будетъ. Таковъ тіоформалдегидъ; для него изомеровъ не найдено. Наоборотъ, если свободныя сродства углерода будутъ насыщены *различными* атомами и группами, тогда, по теоріи, необходимо ожидать существованія двухъ изомерныхъ Т. cis и cis-trans типа. Таковъ, напр., тіоуксусный алдегидъ:

H; H, H; CH_3; CH_3, CH_3	CH_3; H, H; H; CH_3, CH_3

Первую модификацію (cis-типа) считаютъ менѣе устойчивой, α, вторую—болѣе устойчивой, β. Продукты окисленія Т.—сульфоны—уже не показываютъ явленій изомеріи (Baumann). Кромѣ триполимеризованныхъ Т., извѣстны еще слѣдующіе. При нагрѣваніи насыщеннаго сѣроводородомъ раствора гексаметиленамина осаждается аморфное видоизмѣненіе тіоформалдегида, нерастворимое въ обыкновенныхъ растворителяхъ. Частица этого соединенія, называемаго тіометаформалдегидомъ, по всей вѣроятности, очень сложная: $(CH_2S)_n$. При кипяченіи съ водой роданистаго тіалдина (см. ниже) образуется легко летучая жидкость съ чрезвычайно рѣзкимъ запахомъ, которая присоединяетъ частицу воды и переходитъ въ оксиэтилмеркаптанъ $CH_3 . CH<\genfrac{}{}{0pt}{}{SH}{OH}$; послѣдній, отщепляя воду, даетъ продукты уплотненія. Полагаютъ, что это одномолекулярный *тіоацетальдегидъ* (Marckwald, Baumann, Poleck u. Thümmel). Двумолекулярный Т., заключающій половинное количество сѣры, образуется въ качествѣ перваго продукта дѣйствія сѣроводорода на сильно подкисленный растворъ алдегида. Ему придаютъ строеніе $CH_3 . CH<\genfrac{}{}{0pt}{}{O}{S}>CH.CH_3$. Одномолекулярный *тіовалерьяновый алдегидъ* $C_5H_{10}S$ образуется при пропусканіи сѣроводорода въ разбавленный растворъ валерьяноваго алдегида. *Тіобензойный алдегидъ* $C_6H_5.CHS$ получается дѣйствіемъ H^2S на спиртовый растворъ бензойнаго алдегида. Въ близкомъ отношеніи къ тіоуксусному алдегиду стоитъ *тіалдинъ* $C_6H_{13}NS_2 = CH_3 . CH<\genfrac{}{}{0pt}{}{S-CH(CH_3)}{S-CH(CH_3)}>NH$, однокислотное основаніе, получающееся при дѣйствіи сѣроводорода на алдегидамміакъ: $3C_2H_4ONH_3 + 3H_2S = C_6H_{13}NS_2 + (NH_4)_2S + 3H_2O$ (Wöhler, Liebig). α-Тритіоацеталдегидъ непосредственно соединяется съ амміакомъ въ тіалдинъ (Marckwald). Тіалдинъ образуетъ большіе бѣлые кристаллы съ своеобразнымъ ароматическимъ запахомъ, темп. пл. 43°, мало растворимъ въ водѣ, хорошо растворяется въ спиртѣ и эфирѣ, возгоняется безъ разложенія съ парами воды, но при нагрѣваніи разлагается. Изъ солей, образуемыхъ тіалдиномъ съ кислотами, замѣчательна роданистая соль, при кипяченіи съ водой распадающаяся на α-тритіоуксусный алдегидъ и соединеніе $C_5H_9NS_2$. Метил-тіалдинъ $C_7H_{15}NS_2$ образуется при осторожномъ пропусканіи сѣроводорода въ водный растворъ алдегида и метиламина (Marckwald).

Д. Монастырскій. Δ.

Тіоалкоголи—см. Тіоспирты.

Тіоамиды (хим.) — $R.C<\genfrac{}{}{0pt}{}{NH}{SH}$ или $R.C<\genfrac{}{}{0pt}{}{NH_2}{S} = R.CSNH_2$. Сѣрнистыя соединенія, отвѣчающія по составу кислотнымъ амидамъ $R.C<\genfrac{}{}{0pt}{}{NH_2}{O}$, гдѣ R. углеводородный остатокъ. Съ этой точки зрѣнія строеніе Т. должно бы было выражаться формулой $R<\genfrac{}{}{0pt}{}{NH_2}{S}$, и въ такомъ случаѣ Т. были-бы производными изотіокислотъ (см. Тіокислоты), неизвѣстныхъ, впрочемъ, въ свободномъ состояніи. Съ другой стороны, реакціи Т. протекаютъ такъ, какъ будто-бы эти соединенія имѣли строеніе, выражаемое первой изъ приведенныхъ формулъ, напр. съ хлорацетономъ тіоацетамидъ образуетъ диметилтіазолъ:

$$CH_3 . C<\genfrac{}{}{0pt}{}{NH}{SH} + \genfrac{}{}{0pt}{}{OC.CH_3}{CH_2Cl} = CH_3.C<\genfrac{}{}{0pt}{}{N-C.CH_3}{S-CH} + H_2O + HCl.$$

Таковы-же и металлическія производныя тіоацетамида, которыя, какъ показали изслѣдованія Курнакова, вполнѣ аналогичны металлическимъ производнымъ тіомочевины (см.). Т. образуются при дѣйствіи пятисѣрнистаго форсфора на амиды въ присутствіи бензола, въ которомъ они растворяются, напр.: $5CH_3.CONH_2 + P_2S_5 = 5CH_3.CSNH_2 + P_2O_5$, или при дѣйствіи сѣрнистаго водорода на нитрилы, напр.: $CH_3.CN + H_2S = CH_3.CSNH_2$. Т. жирнаго ряда извѣстны въ небольшомъ числѣ представителей: *тіоацетамидъ* кристаллизуется изъ эфира въ видѣ моносимметрическихъ табличекъ или призмъ съ т. пл. 107,5—108,5°, легко растворимъ въ водѣ и спиртѣ; *тіопропіонамидъ* кристаллизуется изъ бензола въ листочкахъ съ т. пл. 41—43°, трудно растворимыхъ въ водѣ и спиртѣ.

Д. Монастырскій. Δ.

Тіоангидриды—см. Сѣра и Тіокислоты.

Тіоацетали (меркаптали)—Общая формула $R.CH<\genfrac{}{}{0pt}{}{S.R_1}{S.R_1}$, гдѣ R и R_1 углеводородные остатки. Эти сѣрнистыя соединенія представляютъ производныя несуществующихъ въ свободномъ состояніи тіогликолей строенія $R.CH(SH)_2$ (см. Тіогликоли) и отвѣчаютъ по составу ацеталямъ, въ которыхъ кислородъ замѣщенъ сѣрой. Т. получаются при дѣйствіи тіоспиртовъ на алдегиды въ присутствіи соляной кислоты или хлористаго цинка (Baumann):

$CH_3.CHO+2SH.C_2H_5=CH_3CH(S.C_2H_5)_2+H_2O$. На основаніи этой реакціи, сопровождающейся выдѣленіемъ воды, Т. придаютъ строеніе простыхъ эѳировъ, аналогичныхъ ацеталямъ. Т. представляютъ жидкости съ непріятнымъ запахомъ, трудно растворимыя въ водѣ и очень стойкія по отношенію къ кислотамъ и щелочамъ. При окисленіи марганцовокислымъ каліемъ изъ нихъ образуются дисульфоны, причемъ двухатомная сѣра переходитъ въ четырехатомную, напр.: $CH_3C.H(S_{II}.C_2H_5)_2+2O_2=$ $=CH_3.CH(S_{IV}O_2.C_2H_5)_2$. Дисульфоны—очень прочныя кристаллическія вещества, лишенныя запаха. Вступленіе въ частицу соединенія двухъ сульфогруппъ оказываетъ здѣсь такое-же вліяніе на находящійся рядомъ съ ними водородъ, какъ и въ трисульфонахъ, отвѣчающихъ тіоалдегидамъ (см.): этотъ водородъ получаетъ способность замѣщаться бромомъ и металлами. Поэтому такіе сульфоны легко растворяются въ щелочахъ и осаждаются изъ раствора кислотами. Дѣйствуя на металлическія производныя іодюрами, можно замѣстить металлъ углеводороднымъ остаткомъ и перейти къ производнымъ такъ наз. меркаптоловъ, напр.: $CH_3.CNa(SO_2.C_2H_5)_2+CH_3J=$ $=(CH_3)_2C(SO_2.C_2H_5)_2+NaJ$.

Меркаптолы вполнѣ аналогичны Т. какъ по способу образованія, такъ и по свойствамъ. Они получаются изъ кетоновъ тѣмъ же путемъ, какъ и Т., напр.: $(CH_3)_2CO+SH.C_2H_5=$ $(CH_3)_2.C.(S.C_2H_5)_2+H_2O$. Образующееся при этой реакціи вещество называется сульфоналомъ (см.) и въ настоящее время нашло себѣ обширное примѣненіе въ медицинѣ, какъ hypnoticum. *Д. Монастырскій*. Δ.

Тіоацетонъ—см. Тіокетоны.

Тіобактеріи (Thiobacteria)—см. Сѣрныя бактеріи.

Тіобиазолины—см. Тіополиазолы.

Тіоге или *Кубанга*—рѣка въ юго-западной Африкѣ, беретъ начало подъ 12°30′ ю. ш. въ португальской колоніи Ангола на плоскогоріи Биге между источниками Коанцы и Кунене, течетъ сперва параллельно Кунене на Ю, затѣмъ на ЮВ и В; вступивъ въ область германской юго-западной Африки, круто поворачиваетъ на Ю и здѣсь образуетъ водопады Нена; отсюда рѣка принимаетъ очень извилистое теченіе, проходя чрезъ британскую область Ньясса и впадаетъ въ озеро Нгами.

Тіогликоли — представляютъ двухатомные Т., отвѣчающіе по составу гликолямъ, въ которыхъ одинъ или оба гидроксила замѣщены сульфгидрилами SH. Соотвѣтственно этому, различаютъ моно-Т. и ди-Т. Общія формулы ихъ $C_nH_{2n}(OH)(SH)$ и $C_nH_{2n}(SH)_2$. Моно-Т. образуются при дѣйствіи сульфгидрата калія на хлоргидрины гликолей: $CH_2(OH)CH_2Cl+$ $+KSH=CH_2(OH).CH_2.SH+KCl$; ди-Т. получаются изъ соотвѣтствующихъ бромюровъ: $CH_2Br.CH_2Br+2KSH=CH_2(SH).CH_2.SH$. Способы образованія Т. вполнѣ подтверждаютъ ихъ строеніе и аналогичны приведеннымъ для тіоспиртовъ (см.). Т. представляютъ жидкости съ отвратительнымъ запахомъ, трудно растворимыя въ водѣ и кипящія ниже соотвѣтствующихъ гликолей. Азотная кисл. окисляетъ ихъ въ оксисульфокислоты или въ дисульфокислоты, напр.: $CH_2(OH).CH_2.SH+O_3=$ $=CH_2(OH).CH_2.SO_3H$; съ окисями тяжелыхъ металловъ они образуютъ меркаптиды, напр.: $2CH_2OH.CH_2.SH+HgO=(CH_2OH.CH_2.S)_2Hg+$ $+H_2O$ и

$$\begin{matrix}CH_2.SH\\|\\CH_2.SH\end{matrix}+HgO=\begin{matrix}CH_2.S\\|\\CH_2.S\end{matrix}>Hg+H_2O.$$

Среди Т., какъ и среди отвѣчающихъ имъ кислородныхъ соединеній, не существуетъ такихъ формъ, въ которыхъ сульфгидрилы или сульфгидрилъ и гидроксилъ находились-бы при одномъ и томъ-же атомѣ углерода: метилен-Т. $CH_2<^{SH}_{OH}$, $CH_2<^{SH}_{SH}$ и этилиден-Т. неизвѣстны, и если образуются, то не способны къ отдѣльному существованію и сейчасъ-же распадаются. Однако, производныя такихъ формъ существуютъ (см. Тіоалдегиды, Тіокетоны и Тіоацетали). *Д. Монастырскій*. Δ.

Тіодифениламинъ—см. Тіазины.

Тіокарбаминовая кислота — Исходя изъ формулы карбаминовой кислоты, можно ожидать существованія трехъ Т. кислотъ, образующихся при замѣнѣ кислорода сѣрой: I моно-Т. кислоты $NH_2.CO.SH$ и $NH_2.CS.OH=COSNH_3$ и II ди-Т. кислота $NH_2.CS.SH=CS.NH_3$. Возможны и таутомерныя формы этимъ соединеній (см. ниже).

I. *Моно-Т. кисл.* неизвѣстны въ свободномъ состояніи. Аммонійная соль $NH_2.CO.S(NH_4)$ получается при дѣйствіи сѣроокиси углерода на аммiакъ въ спиртовомъ растворѣ (Berthelot): $COS+2NH_3=NH_2.CO.S(NH_4)$. Соль образуетъ безцвѣтные кристаллы, хорошо растворимые въ водѣ. На воздухѣ она желтѣетъ вслѣдствіе наступающаго разложенія съ выдѣленіемъ сѣрнистаго аммонія и при нагрѣваніи разлагается на сѣрнистый водородъ и мочевину. Тѣ же продукты получаются при дѣйствіи гидрата окиси свинца на водный растворъ соли: $NH_2.CO.S(NH_4)+Pb(OH)_2=$ $=(NH_2)_2CO+PbS+H_2O$. При отнятіи сѣры окисью ртути на холоду образуется ціановокислый аммоній, изомеризующійся въ мочевину: $NH_2.CO.S(NH_4)+HgO=(NH_2)_2CO+$ $+HgS+H_2O$. Строеніе аммонійной соли вытекаетъ изъ того, что при дѣйствіи на нее бромистаго этила образуется эѳиръ, изъ котораго возможно получить меркаптанъ. Впрочемъ, это не вполнѣ доказательно, такъ какъ при дѣйствіи галоидалкиловъ на производныя кислоты $NH_2.CO.SH$ возможны переходы въ изомерныя формы (см. ниже). Эѳиры обѣихъ кислотъ (тіоуретаны) образуются при дѣйствіи крѣпкой соляной кислоты на растворъ роданистаго калія въ соотвѣтствующихъ спиртахъ, причемъ выходы того и другого эѳира бываютъ различны: съ метиловымъ алкоголемъ образуется преимущественно эѳиръ первой формы, а съ этиловымъ—его изомеръ. Реакція протекаетъ по уравненію:

$CH_3.OH+HCl+KCNS=CH_3.S.CO.NH_2+KCl$ и

$C_2H_5.OH+HCl+KCNS=C_2H_5.O.CS.NH_2+KCl$.

При этомъ сперва образуются родановые эѳиры взятыхъ спиртовъ, которые подъ вліяніемъ HCl присоединяютъ частицу воды: $C_2H_5.CNS+H_2O=C_2H_5.O.CS.NH_2$. Эѳиры второй формы образуются также при дѣйствіи

спиртового амміака на ксантогеновые эѳиры (см. Тіоугольная кислота), напримѣръ: $CH_3.O.CS.S.CH_3+NH_3=CH_3.O.CS.NH_2+CH_3.SH$. Строеніе обоихъ рядовъ эѳировъ основано на реакціяхъ ихъ распаденія при нагрѣваніи со спиртовымъ амміакомъ. При этомъ эѳиры первой формы распадаются на мочевину и меркаптаны, напр.: $NH_2.CO.S.CH_3+NH_3=(NH_2)_2CO+CH_3.SH$, а ихъ изомеры—на роданистый аммоній и спирты: $NH_2.CS.O.CH_3+NH_3=NH_4CNS+CH_3.OH$. Wheeler и Bayard Barnes описали случаи перехода эѳировъ первой формы въ ихъ изомеры. Ходъ реакціи, которая имѣетъ мѣсто при дѣйствіи галоидалкиловъ на эѳиры, можетъ быть представленъ слѣдующей схемой:

$$H_2N.C<^{OC_2H_5}_{S_{II}} \left\{ \begin{array}{l} H_2N.C<^{OC_2H_5}_{S_{IV}}J(CH_3) \\ \text{или} \\ H_2N.CJ<^{OC_2H_5}_{S_{II}}.CH_3 \end{array} \right.$$

Отъ обоихъ возможныхъ продуктовъ присоединенія отщепляется затѣмъ галоидалкилъ и образуется изомерный эѳиръ $NH_2.C<^{O}_{S.CH_3}$. Эѳиры моно-Т. кислотъ представляютъ твердыя вещества, трудно растворимыя въ водѣ и непостоянныя при нагрѣваніи. Эѳиры $NH_2.CS.OR$ вступаютъ въ сочетанія съ металлическими солями, образуя, напримѣръ $(C_2H_5.CS.O.NH_2)_2Cu_2Cl_2$ и др. Эѳиры замѣщенныхъ моно-Т. кислотъ жидки и образуются при соединеніи горчичныхъ маслъ и тіоціановыхъ эѳировъ съ алкоголями и меркаптанами, напр.:

$C_2H_5.N:CS+C_2H_5.OH=C_2H_5.NH.CS.O.C_2H_5$,
$C_2H_5.N:CO+C_2H_5.SH=C_2H_5.S.CO.NH.C_2H_5$.

II. *Ди-Т. кислота* $NH_2.CS.SH$. Аммонійная соль ея образуется при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на амміакъ въ спиртовомъ растворѣ на холоду: $CS_2+2NH_3=NH_2.CS.SH$. Изъ раствора этой соли можно выдѣлить свободную ди-Т. кислоту, осторожно приливая соляную кислоту при охлажденіи ниже 0°. Кислота кристаллизуется въ видѣ иглъ, растворимыхъ въ водѣ, спиртѣ и эѳирѣ, въ крѣпкомъ водномъ растворѣ непостоянна и разлагается на роданистоводородную кислоту и сѣроводородъ, также какъ и ея соли при нагрѣваніи до 100°. Эѳиры ди-Т. кислоты получаются при дѣйствіи сѣроводорода на тіоціановые эѳиры, напр.: $C_2H_5.CNS+H_2S=NH_2.CS.S.C_2H_5$. Этиловый эѳиръ представляетъ кристаллическое вещество, при дѣйствіи щелочей распадающееся на роданистую соль и меркаптанъ, чѣмъ подтверждается принятое для него строеніе. Съ солями нѣкоторыхъ металловъ и съ галоидалкилами даетъ продукты присоединенія. Замѣщенныя ди-Т. кислоты получаются въ видѣ солей сложныхъ амміаковъ при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на первичные и вторичные амины, напр.: $CS_2+2C_2H_5.NH_2=C_2H_5.NH.CS.SH.NH_2.C_2H_5$. Выдѣленная изъ такой соли этил-ди-Т. кислота имѣетъ видъ масла, скоро застывающаго въ кристаллы.

Для Т. кислотъ возможны слѣдующія таутомерныя формы: $NH=C<^{SH}_{OH}$ (имидотіоугольная кислота)—для обѣихъ моно-Т. кислотъ и $NH=C<^{SH}_{SH}$ (имидодитіоугольная кислота)—для ди-Т. кислоты. Фроммъ и Блохъ описали переходъ бензиловаго эѳира фенил-ди-Т. кислоты во вторую таутомерную форму при дѣйствіи хлористаго бензила и ѣдкаго натра на алкогольный растворъ этого эѳира. Реакція происходитъ по равенствамъ:

$$C_6H_5NH.C<^{S}_{S.C_7H_7}+NaHO=$$
$$=C_6H_5N:C<^{SNa}_{S.C_7H_7}+H_2O;\ C_6H_5.N:C<^{S.Na}_{S.C_7H_7}+$$
$$+ClC_7H_7=NaCl+C_6H_5.N:C(SC_7H_7)_2.$$

Строеніе полученнаго соединенія доказывается распаденіемъ его на бензил-меркаптанъ и анилинъ. *Д. Монастырскій.* Δ.

Тіокетоны. — Общая ихъ формула $(R.CS.R_1)_n$, гдѣ R и R_1 углеводородные остатки. Отвѣчаютъ по составу кетонамъ, въ которыхъ кислородъ карбонильной группы замѣщенъ сѣрой.

Дитіоацетонъ $(CH_3)_2C<^{S}_{S}>C(CH_3)_2=(C_3H_6S)_2$ полученъ Вислиценусомъ при дѣйствіи пятисѣрнистаго фосфора на ацетонъ. Желтое, нерастворимое въ водѣ масло, кипящее при 183—185°, плотность пара=5,08. Спиртовый растворъ дитіоацетона даетъ бѣлый осадокъ съ окисью ртути, амальгама натрія возстановляетъ его въ изопропилмеркаптанъ: $(C_3H_6S)_2+2H_2=2(CH_3)_2CH.SH$; марганцовокислый калій окисляетъ дитіоацетонъ въ дисульфонъ: $(CH_3)_2C<^{SO_2}_{SO_2}>C(CH_3)_2$; съ гидроксиламиномъ онъ не соединяется, но даетъ продуктъ присоединенія съ іодистымъ метиломъ. Реакціи дитіоацетона, сходныя съ реакціями дитіоэѳировъ, говорятъ въ пользу придаваемой ему формулы строенія, какъ дитіоэѳира, отвѣчающаго тіогликолю $(CH_3)C<^{SH}_{SH}$.

Тритіоацетонъ $(C_3H_6S)_3=\begin{array}{l} S-C(CH_3)_2.S \\ | \qquad\qquad\quad | \\ C(CH_3)_2.S-C(CH_3)_2 \end{array}$

получается при дѣйствіи сѣроводорода на ацетонъ въ присутствіи крѣпкой соляной кислоты (Бауманъ и Фроммъ). Первымъ продуктомъ реакціи здѣсь является мономолекулярный тіоацетонъ C_3H_6S, который, подъ вліяніемъ соляной кислоты, полимеризуется въ три-Т. Соединеніе C_3H_6S отличается своимъ необычайно сильнымъ и непріятнымъ запахомъ: по словамъ Баумана и Фромма, этотъ запахъ чувствовался не только въ лабораторіи, гдѣ производилась работа, но распространился оттуда по городу на $^3/_4$ километра, вызывая жалобы населенія. Кромѣ мономолекулярнаго тіоацетона, при этой же реакціи образуется въ небольшомъ количествѣ болѣе сложное соединеніе, такъ наз. *тетратіопентонъ* $C_{18}H_{28}S_4$, но главнымъ продуктомъ ея является три-Т. Послѣдній отлично кристаллизуется изъ спирта, плавится при 24°, кипитъ, разлагаясь, при 225—230°. Нерастворимъ въ водѣ. Молекулярный вѣсъ три-Т., опредѣленный по способу Рауля, близокъ къ 222, т. е. отвѣчаетъ именно утроенной формулѣ. При продолжительномъ нагрѣваніи нѣ-

сколько ниже температуры кипѣнія три-Т. переходитъ въ описанный выше ди-Т. Къ окислителямъ три-Т. относится, какъ тіоэѳиръ: марганцовокислый калій окисляетъ его въ трисульфонъ:

$$\begin{array}{l} SO_2\text{—}C(CH_3)_2.SO_2 \\ \vert \qquad\qquad\qquad\quad \vert \\ C(CH_3)_2.SO_2\text{—}C(CH_3)_2 \end{array};$$

умѣряя реакцію, можно получить промежуточные продукты окисленія. На основаніи приведенныхъ свойствъ три-Т. придаютъ строеніе тритіоэѳира, отвѣчающаго тіогликолю $(CH_3)_2C<^{SH}_{SH}$.

Д. Монастырскій. Δ.

Тіокислоты (хим.) — $R.CO.SH$, гдѣ R углеводородный остатокъ. Отвѣчаютъ по составу обыкновеннымъ карбоновымъ кислотамъ, въ которыхъ кислородъ гидроксильной группы въ карбоксилѣ замѣщенъ сѣрой. Теорія предвидитъ еще существованіе двухъ другихъ рядовъ Т.—изо-Т. $R.CS.OH$ и ди-Т. $R.CS.SH$, но послѣднія не получены въ жирномъ ряду, а изо-кислоты извѣстны лишь въ видѣ производныхъ (см. Тіоамиды). Во всѣхъ этихъ соединеніяхъ сѣра двухатомна. Т. открыты Кекуле и образуются путемъ слѣдующихъ реакцій: 1) дѣйствіе пятисѣрнистаго фосфора на карбоновыя кислоты, за исключеніемъ муравьиной, или сульфгидрата калія на ихъ хлорангидриды, напр.: $5CH_3.COOH + P_2S_5 = 5CH_3.CO.SH + P_2O_5$; $CH_3.COCl + KSH = CH_3.COSH + KCl$; 2) дѣйствіе спиртоваго раствора сульфгидрата калія на сложные эѳиры фенола, напр.: $CH_3.CO.O.C_6H_5 + KSH = CH_3.CO.SK + C_6H_5.OH$. Свободные Т. представляютъ безцвѣтныя жидкости съ отвратительнымъ запахомъ, кипящія ниже соотвѣтствующихъ имъ кислородныхъ соединеній (тіоуксусная кислота, напр., кип. при 93°), какъ всѣ сульфгидраты (см.), и мало растворимыя въ водѣ. Онѣ легко образуютъ соли; соли щелочныхъ металловъ легко растворимы въ водѣ и хорошо кристаллизуются; соли тяжелыхъ металловъ легко разлагаются съ выдѣленіемъ сѣрнистаго металла, на чемъ основано примѣненіе тіоуксуснокислаго аммонія для осажденія металловъ IV и V группъ при анализѣ, предложенное Шиффомъ. Павлевскій предлагаетъ употреблять Т. для ацетилированія различныхъ органическихъ амидосоединеній: при дѣйствіи на послѣднія тіоуксусной кислоты происходитъ выдѣленіе сѣроводорода и замѣщеніе водорода амидной группы ацетиломъ. При электролизѣ Т. на анодѣ выдѣляются ихъ дитіоангидриды, напр.

$$2CH_3.COSH = (\overset{+}{CH_3.COS})_2 + \overset{-}{H_2}.$$

Изъ производныхъ Т., кромѣ солей, извѣстны тіоангидриды, дитіоангидриды и сложные эѳиры. *Тіоангидриды* образуются при дѣйствіи сѣрнистаго фосфора на соотвѣтствующія кислородныя соединенія или при обработкѣ свинцовыхъ солей Т. хлорангидридами, напр.: $2CH_3.COCl + Pb(S.CO.CH_3)_2 = PbCl_2 + 2(CH_3.CO)_2S$. Вода медленно разлагаетъ ихъ на кислоты и Т.: $(CH_3.CO)_2S + H_2O = CH_3.COOH + CH_3.COSH$. *Дитіоангидриды* Т. аналогичны органическимъ перекисямъ, но гораздо прочнѣе ихъ. Они образуются при дѣйствіи іода на соли Т.: $2CH_3.CO.SNa + J_2 = (CH_3.COS)_2 + 2NaJ$, а также при электролизѣ Т. (см. выше). *Сложные эѳиры Т.* тожественны съ эѳирами кислородныхъ кислотъ и тіоспиртовъ и непосредственно не образуются (ср. Тіоспирты). Для ихъ полученія дѣйствуютъ хлорангидридами кислотъ на меркаптиды, напр. $2CH_3.COCl + Pb(S.CH_3)_2 = 2CH_3.CO.S.CH_3 + PbCl_2$. Онп образуются также при дѣйствіи меркаптидовъ натрія на сложные эѳиры фенола—аналично такому же способу полученія самихъ Т. (см. выше), напр.: $CH_3.CO.O.C_6H_5 + NaS.C_2H_5 = CH_3.CO.S.C_2H_5 + C_6H_5ONa$ и, наконецъ, при разложеніи точно отвѣшенным колич. кислоты фенил-имидотіоэфировъ, напр.:

$$CH_3.C<^{S.C_2H_5}_{N.C_6H_5} + H_2O + HCl = CH_3.CO.S.C_2H_5 + C_6H_5.NH_2.HCl.$$

Д. Монастырскій. Δ.

Тіоколъ — гваяколосѣрнокислый калій — $C_6H_3<^{OH}_{OCH_3}_{SO_3K}$, бѣлый порошокъ, безъ запаха, сначала горьковатаго, затѣмъ сладковатаго вкуса, легко растворимъ въ водѣ. По сообщеніямъ многихъ авторовъ, Т., въ виду отсутствія раздражающихъ свойствъ и легкой всасываемости, можетъ быть разсматриваемъ, какъ удачная замѣна чистаго гваякола и заслуживаетъ предпочтеніе при лѣченіи туберкулоза. И при хроническихъ бронхитахъ, особенно при гнилостномъ, средство это также можетъ назначаться съ успѣхомъ. Въ послѣднее время въ продажѣ появился подъ названіемъ *сиролинъ*, препаратъ, содержащій 10% Т. въ померанцевомъ сиропѣ, весьма удобный составъ, особенно для дѣтей. Чистый Т., повидимому, также рѣже вызываетъ побочныя явленія, особенно со стороны желудочнокишечнаго канала и почекъ, чѣмъ другіе препараты креозота и гваякола, и потому нерѣдко назначается въ относительно большихъ дозахъ, до 2,0—5,0 въ сутки. Необходимо, однако, замѣтить, что препаратъ не можетъ считаться специфическимъ средствомъ противъ легочной чахотки, хотя нѣкоторое благопріятное вліяніе на отдѣльные симптомы легочнаго туберкулоза, по мнѣнію большинства авторовъ, можетъ быть получено при цѣлесообразномъ пользованіи этимъ препаратомъ противъ медленно протекающаго туберкулеза легкихъ.

Д. К.

Тіоксенъ—см. Тіофенъ.

Тіолъ (Thiolum)—продуктъ, получаемый искусственно и долженствующій замѣнить весьма полезный въ медицинѣ, но дорого стоющій ихтіолъ (Ichthyolum). Получаютъ Т., дѣйствуя на непредѣльные углеводороды, заключающіеся въ значительномъ количествѣ въ жидкомъ параффинѣ, особенно получаемомъ изъ каменноугольнаго дегтя, сѣрой, которую (до 10 част. ея по вѣсу) вносятъ постепенно въ масло, нагрѣтое до 215° Ц.; при этомъ часть сѣры удаляется въ видѣ сѣроводорода, другая вступаетъ въ соединеніе, образуя продуктъ, растворимый въ спиртѣ; этимъ пользуются, чтобы отдѣлить этотъ продуктъ отъ не вошедшихъ въ реакцію предѣльныхъ углеводородовъ, послѣ чего продуктъ обрабатываютъ крѣпкой сѣрной кислотой. При этомъ образуются не сульфоновыя кислоты,

какъ при ихтіолѣ, а, повидимому, нейтральные сульфоны (окисленные тіоэѳиры, R_2SO_2), которые выдѣляются изъ смѣси прибавленіемъ воды; осаждающуюся при этомъ смолоподобную массу прожимаютъ затѣмъ нѣсколько разъ со свѣжей водой; когда почти вся кислота отмыта, получается масса, растворимая въ водѣ; растворъ ея окончательно отмываютъ въ діализаторѣ и затѣмъ высушиваютъ. Такимъ образомъ получаютъ Thiolum siccum — сухой Т. въ видѣ блестящихъ пластинокъ или бураго порошка, содержащихъ въ своемъ составѣ до 12% сѣры; особымъ патентованнымъ способомъ готовятъ изъ него концентрированный водный растворъ — Thiolum liquidum, заключающій до 40% сухого Т. Тіолъ не обладаетъ никакимъ непріятнымъ запахомъ и лѣчебное его дѣйствіе не ниже дѣйствія ихтіола, по цѣнѣ-же онъ значительно доступнѣе его.

А. С. Г. Δ.

Жидкій Т. (thiolum liquidum purum), при смазываніи кожи, вызываетъ ощущеніе холода, которое, спустя нѣкоторое время, смѣняется ощущеніемъ незначительной теплоты. Жидкій и сухой Т. примѣняются при ожогахъ, острой экземѣ, рожѣ, эритемѣ и при различныхъ другихъ заболѣваніяхъ кожи, а также, въ видѣ втираній, при ушибахъ, остромъ суставномъ ревматизмѣ и нѣкоторыхъ другихъ заболѣваніяхъ. Жидкій Т. назначается либо чистымъ, либо въ видѣ 20%—40% мази въ смѣси съ вазелиномъ или ланолиномъ. Препаратъ патентованъ, а потому значеніе его нѣсколько преувеличивается выпустившей его въ продажу химической фабрикой.

Д. К.

Тіомочевины (химич.), тіокарбамиды. Исходнымъ веществомъ для всѣхъ относящихся сюда соединеній служитъ Т. или тіокарбамидъ $CS<^{NH_2}_{NH_2}=CSN_2H_4$, амидъ тіоугольной кислоты (см.) или мочевина (см.), въ которой кислородъ замѣщенъ сѣрой. Полная аналогія Т. съ мочевиной, основанная на общихъ реакціяхъ образованія этихъ тѣлъ, служитъ доказательствомъ ея строенія, выражаемаго приведенной выше формулой. Извѣстно, однако, что многія Т. не отвѣчаютъ этой формулѣ, а являются производными таутомерной формы, такъ наз. имидотіокарбаминовой кислоты (Bernthsen) или меркаптана, отвѣчающаго формамидину (Курнаковъ), т. е. $SH-C<^{NH}_{NH_2}$, изо-Т., подъ вліяніемъ различныхъ внѣшнихъ условій образующейся лишь въ моментъ нѣкоторыхъ реакцій и не существующей въ свободномъ состояніи. Впрочемъ, образованіе изо-Т. можно объяснить и иначе, не прибѣгая къ таутомернымъ формамъ (Claus). Т. получается путемъ слѣд. реакцій. 1) Изомеризаціей роданистаго аммонія при нагрѣваніи до температуры плавленія (Рейнольдсъ): $CN.S.NH_4=NH_2.CS.NH_2$. Когда начинается выдѣленіе сѣроводорода, аммiака и паровъ сѣрнистаго углерода, смѣсь быстро охлаждаютъ и обрабатываютъ безводнымъ спиртомъ для извлеченія вновь образующагося изъ Т. роданистаго аммонія, потомъ кристаллизуютъ изъ горячей воды. Эта реакція вполнѣ аналогична синтезу мочевины, но какъ тамъ, такъ и здѣсь самый механизмъ внутримолекулярной перегруппировки остается пока темнымъ. 2) Присоединеніемъ элементовъ сѣроводорода къ ціанамиду при продолжительномъ дѣйствіи избытка желтаго сѣрнистаго аммонія на насыщенный водный растворъ ціанамида или же при пропусканіи сухого сѣроводорода въ эѳирный растворъ этого соединенія (Baumann): $CN.NH_2+H_2S=NH_2.CS.NH_2$. 3) Дѣйствіемъ на ціанамидъ тіоуксусной кислоты (Baumann, Praetorius-Seidler). 4) Возстановленіемъ изо-персульфоціановой кислоты іодистымъ водородомъ или оловомъ и соляной кислотой (Glutz). 5) Дѣйствіемъ аммiака на сѣроокись углерода, при чемъ образуется также и мочевина (Berthelot). Изъ горячаго воднаго раствора, содержащаго роданистый аммоній, Т. кристаллизуется въ длинныхъ, бѣлыхъ, съ перламутровымъ блескомъ иглахъ. Чистая Т. образуетъ толстые ромбическіе кристаллы, плавящіеся при 180° (Hantzsch), уд. в. =1,406 (въ бензолѣ) и 1,450 (въ оливковомъ маслѣ; Schröder); горька на вкусъ, растворяется въ 11 ч. холодной воды, почти нерастворима въ спиртѣ и эѳирѣ; по Армстронгу, имѣетъ удвоенную молекулу $C_2S_2N_4H_8$. Т. легко переводится обратно въ роданистый аммоній и въ ціанамидъ. Обратная перегруппировка въ $CNSNH_4$ замѣчается уже при 160—170°; тотъ-же процессъ имѣетъ мѣсто при нагрѣваніи съ водой въ зап. трубкѣ при 140° и на холоду при дѣйствіи спиртоваго раствора азотистоэтиловаго эѳира. Послѣднюю реакцію Клаусъ предлагаетъ для открытія Т.: если Т. находится въ изслѣдуемой смѣси, то при прибавленіи азотистаго эѳира и хлорнаго желѣза образующійся изъ нея роданистый аммоній даетъ красное окрашиваніе. Сама Т. окрашиванія съ хлорнымъ желѣзомъ не даетъ. Переходъ въ ціанамидъ наблюдается при дѣйствіи свѣжеосажденной окиси ртути на холоду: $NH_2.CS.NH_2+HgO=NH_2.CN+HgS+H_2O$; при 100° образуется диціандиамидъ (Hofmann, Baumann, Volhard). Окись ртути можно замѣнить сулемой, приливая потомъ щелочи: $NH_2.CS.NH_2+HgCl_2+2KOH=NH_2.CN+HgS+2KCl+2H_2O$; подобнымъ-же образомъ дѣйствуетъ и окись свинца. Реакціи окисленія протекаютъ различно: при окисленіи растворомъ марганцовокислаго калія въ нейтральной средѣ (Maly) образуется мочевина; наоборотъ, при дѣйствіи марганцовокислаго калія въ кисломъ растворѣ, а также іода, перекиси водорода и двухромовокаліевой соли—образуется дитіопродуктъ строенія: $^{NH_2}_{NH}>C.S.S.C<^{NH_2}_{NH}$. Щелочи разлагаютъ Т.; полное разложеніе наступаетъ при нагрѣваніи въ зап. трубкѣ съ растворомъ ѣдкаго кали до 100°, при чемъ образуются углекислота, аммiакъ, сѣроводородъ и роданистый калій. При нагрѣваніи Т. до 170—180° образуются роданистый гуанидинъ и тіоуглекислый аммоній:

$$5CSN_2H_4=2CH_5N_3CHSN+(NH_4)_2CS_3.$$

Для Т. въ высшей степени характерна способность къ самымъ разнообразнымъ реакціямъ присоединенія, обусловленная присутствіемъ въ ея частицѣ атома сѣры. Она легко соеди-

вяется съ галоидами, кислотами, нѣкоторыми металлическими окисями, солями многихъ металловъ и съ цѣлымъ рядомъ органическихъ веществъ. Соединенія съ хлоромъ, бромомъ и іодомъ имѣютъ составъ $(CSN_2H_4)_2X_2$ (Claus, Macgowan); изъ соединеній съ кислотами наиболѣе характерно $CSN_2H_4.HNO_3$. Сочетанія Т. съ различными солями свинца, кадмія, ртути, олова, висмута, серебра, таллія, мѣди, платины и палладія изслѣдовали Рейнольдсъ, Клаусъ, Мяли, Преторіусъ-Зейдлеръ, Ратке, Курнаковъ и др. Составъ всѣхъ этихъ двойныхъ солей отвѣчаетъ общей формулѣ $nCSN_2H_4 MX_m$, гдѣ M—металлъ, а X—кислотный остатокъ. Въ извѣстныхъ до настоящаго времени соляхъ коэффиціентъ n измѣняется въ предѣлахъ отъ 1 до 4 (на 1 атомъ металла). При взаимодѣйствіи съ солями окиси мѣди Т. реагируетъ сначала какъ возстановитель, при чемъ образующаяся соль закиси вступаетъ затѣмъ въ сочетаніе съ новымъ количествомъ Т. (Rathke). Высшее платиновое соединеніе имѣетъ составъ $(CSN_2H_4)_4PtCl_2$ (Курнаковъ). Эти соли отличаются значительнымъ постоянствомъ въ присутствіи кислотъ и не разлагаются сѣроводородомъ. Вообще говоря, наиболѣе прочныя сочетанія Т. образуетъ съ солями металловъ, которые осаждаются сѣрнистымъ водородомъ изъ кислыхъ растворовъ, или, говоря другими словами, даютъ болѣе стойкія, неразлагаемыя кислотами сѣрнистыя соединенія. Съ другой стороны, при замѣщеніи сѣры въ Т. другими группами получаются вещества, въ которыхъ способность къ соединенію или ослаблена, или даже совсѣмъ уничтожена. Далѣе, нужно замѣтить, что Т. въ соединеніяхъ съ кислотами и солями является одноокислотнымъ основаніемъ, между тѣмъ какъ содержитъ двѣ амидо-группы. Наконецъ, изученіе реакціи галоид-алкиловъ на Т. (см. ниже) показываетъ, что дѣйствіе присоединяющихся веществъ направляется прежде всего на сѣру. На основаніи всѣхъ этихъ соображеній полагаютъ, что сѣра Т. принимаетъ непосредственное участіе въ актѣ сочетанія, при чемъ образуются производныя изо-Т., строеніе которыхъ, напр., для солей мѣди, будетъ такое: $CuS.C<^{NH.HCl}_{NH_2}$ (Rathke. См. Курнаковъ, «Ж. Р. Х. Общ.», 25, 565 и сл.). Исходя изъ симметрической формулы Т., образованіе такихъ соединеній можно объяснить слѣдующей схемой:

$$\begin{matrix}Cl\\Cu\end{matrix}>S_{IV}=C<^{NH_2}_{NH_2}\rightarrow CuS_{II}-C<^{NH.HCl}_{NH_2}.$$

Продукты присоединенія галоид-алкиловъ открыты Клаусомъ. Такъ, напр., при дѣйствіи іодистаго метила на Т. образуется твердое кристаллическое вещество съ темп. пл. 117°, легко растворимое въ водѣ и спиртѣ и выдѣляющее при обработкѣ окисью серебра свободное основаніе, которое сообщаетъ раствору сильно-щелочную реакцію. Эти соединенія способны разлагаться съ выдѣленіемъ тіоспиртовъ. Напр., продуктъ присоединенія іодистаго этила къ Т. при кипяченіи съ растворомъ аммiака распадается на гуанидинъ и меркаптанъ:

$$CSN_2H_4C_2H_5J + 2NH_3 = NH_2.C<^{NH}_{NH_2} + SH.C_2H_5 + NH_4J.$$

Эта реакція показываетъ, что углеводородный остатокъ здѣсь связанъ непосредственно съ сѣрой, на основаніи чего такого рода соединеніямъ придаютъ составъ $R.SC<^{NH}_{NH_2}$, считая ихъ производными изо-Т. (Bernthsen u. Klinger, Will, Rathke и др.). Кромѣ галоидовъ, кислотъ и металлическихъ солей, Т. вступаетъ въ сочетаніе еще со мн. др. веществами: съ бромистымъ кремніемъ образуются соединенія $8CSN_2H_4.SiBr_4$ и др., хлористый ацетилъ даетъ $CSN_2H_4.C_2H_3OCl$, щавелево-этиловый эфиръ образуетъ $2CSN_2H_4.C_2O_4(C_2H_5)_2$; описаны соединенія съ альдегидами (при чемъ выдѣляется вода), альдегид-аммiакомъ, хлоральгидратомъ, аминами и мн. др. *Замѣщенныя Т.* получены въ очень большомъ числѣ. Водородъ амидныхъ группъ можетъ замѣщаться какъ углеводородными, такъ и кислотными радикалами, при чемъ въ томъ и другомъ случаѣ получаются аналоги замѣщенныхъ мочевинъ. Общій способъ образованія алкилозамѣщенныхъ Т. состоитъ въ дѣйствіи аммiака и аминовъ на горчичныя масла (Hofmann):

$$C_6H_5.N:CS + NH_3 = C_6H_5.NH.CS.NH_2,$$

$$C_6H_5.N:CS + C_6H_5NH_2 = C_6H_5.NH.CS.NH.C_6H_5.$$

Со вторичными аминами образуются трехзамѣщенныя Т. Несимметрическія двузамѣщенныя Т. получаются при дѣйствіи сѣроводорода и аммiака на спиртовый растворъ двузамѣщенныхъ ціанамидовъ (Wallach), напр.: $CN.N(CH_3)_2 + H_2S = NH_2CS.N(CH_3)_2$, а также при изомеризаціи родановыхъ солей вторичныхъ аминовъ. Послѣдняя реакція съ жирными аминами почти не удается (Salkowsky). Тетраэтил-Т. образуется при нагрѣваніи триэтил-Т. съ іодистымъ этиломъ (Grodzski). Подобныя же, весьма многочисленныя реакціи ведутъ къ образованію замѣщенныхъ Т. съ ароматическими углеводородными остатками. Замѣщенныя изо-Т. тоже извѣстны. Сюда прежде всего относятся описанные выше продукты присоединенія галоид-алкиловъ къ Т. Такимъ-же путемъ изъ замѣщенныхъ Т. были получены и другія замѣщенныя изо-Т., напр. этилдифенил-изо-Т.: $C_2H_5.S.C<^{NC_6H_5}_{NH.C_6H_5}$ (Will, Rathke и др.). Циклическіе изомеры замѣщенныхъ Т. называются псевдо-Т. Они были получены Габріелемъ частью при дѣйствіи бромистаго этиламина и его гомологовъ на горчичныя масла или роданистый калій, частью при нагрѣваніи замѣщенныхъ Т. съ непредѣльными радикалами съ крѣпкой соляной кислотой въ запаянной трубкѣ при 100°. Образующіяся при этихъ реакціяхъ вещества являются производными тіазолина и въ простѣйшемъ случаѣ имѣютъ строеніе, выражаемое одною изъ слѣдующихъ фомулъ:

$$\begin{matrix}CH_2-S\\|\\CH_2-NH\end{matrix}>C:N.Br \text{ или } \begin{matrix}CH_2-S\\|\\CH_2-N\end{matrix}>C.NH.Br,$$

что доказывается реакціями ихъ окисленія. Псевдо-этилен-Т. въ свободномъ состояніи представляетъ жидкость, легко растворимую въ водѣ; она сильно измѣняетъ лакмусъ и легко титруется. Вступленіе углеводородныхъ остатковъ въ частицу Т. увеличиваетъ ея спо-

собность къ реакціямъ присоединенія. Замѣщенныя Т. точно также соединяются съ кислотами, металлическими солями и пр., образуютъ замѣщенные ціанамиды при дѣйствіи окиси ртути, если въ ихъ частицѣ сохранилась первичная амидная группа; въ противномъ случаѣ образуются замѣщенныя мочевины. Послѣднія также образуются при дѣйствіи окиси свинца на всѣ однозамѣщенныя Т.; трехзамѣщенныя и, по всей вѣроятности, четырехзамѣщенныя Т. остаются безъ измѣненія; двухзамѣщенныя Т. теряютъ сѣру лишь тогда, когда одинъ или оба замѣстителя принадлежатъ къ ароматическому ряду (Dixon). При замѣщеніи кислотными радикалами атомовъ водорода Т. образуются соотвѣтствующіе *тіоуреиды*. Ацетил-Т. получается при дѣйствіи уксуснаго ангидрида на Т. согласно равенству: $CS(NH_2)_2+(CH_3CO)_2O=CH_3.CO.NH.CS.NH_2+CH_3.COOH$ (Nenzki). Она образуетъ призматическіе кристаллы съ темп. плавл. 165°. Тіогидантоинъ $C_3H_4N_2SO=NH:C<\begin{matrix}S-CH_2\\ |\\ NH-CO\end{matrix}$ получается при дѣйствіи хлороуксусной кислоты на Т.: $CH_2Cl.COOH+(NH_2)CS=C_3H_4N_2SO.HCl$ и представляетъ производное изо-Т., такъ какъ при кипяченіи съ баритовой водой онъ выдѣляетъ тіогликолевую кисл. $CH_2(SH).COOH$ (Liebermann u. Lange). Изслѣдованія Андреаша показали, что одно- и двузамѣщенныя Т. соединяются съ ціаномъ; этимъ путемъ были получены производныя тіопарабановой кислоты (см. Тіохолестрофанъ).

Д. Монастырскій. Δ.

Тіона (Θυώνη)—имя обоготворенной Семелы (см.).

Тіонвилль—см. Диденгофенъ.

Тіоней (Θυωνεύς—неистовый)—одно изъ прозвищъ древнегреческаго бога Діониса.

Тіонети—сел. Тифлисской губ., административный центръ Тіонетскаго у., на р. Іорѣ, на высотѣ 3627 фт. надъ ур. моря. 1330 жит. Близъ Т. лѣтомъ происходитъ лагерный сборъ войскъ. Т. сообщается обыкновенной колесной дорогой (50 вер.) съ Телавомъ, шоссейной—съ Тифлисомъ (75 вер.), горными тропами—съ Хевсуріей и другими мѣстностями сѣверной высокогорной части Тіонетскаго у.

Тіонетскій уѣздъ Тифлисской губ. занимаетъ сѣв.-вост. уголъ ея и граничитъ на С съ Терской областью, на В съ Дагестанской обл. 4256 кв. вер. (4844 кв. км.), 36438 жителей. Занимая весь южный склонъ Главнаго Кавказскаго хребта съ предгорьями и часть сѣвернаго склона его (815 кв. в.), Т. у. въ отношеніи рельефа природы и занятій населенія можетъ быть раздѣленъ на двѣ части: сѣверную, нагорную—и южную, сравнительно низменную; въ первой главнымъ занятіемъ жителей является скотоводство, во второй—земледѣліе, а мѣстами и виноделіе. Въ свою очередь низменная часть у. можетъ быть раздѣлена на два района—западный и восточный. Западный районъ, расположенный по обѣ стороны р. Іоры, представляетъ три возвышенныя волнистыя плато, самыя низкія части коихъ лежатъ не ниже 3000 фт. надъ ур. моря; жители занимаются здѣсь земледѣліемъ и частью скотоводствомъ. Восточный районъ, лежащій по долинѣ р. Алазани и ея притока Ильто, расположенъ значительно ниже; юго-восточный уголъ этого района не выше 2000 фт. надъ ур. моря и, по природѣ и занятіямъ (виноделіе) жителей, представляетъ въ сущности часть Кахетіи. Сѣверная нагорная часть Т. у. представляетъ изрѣзанную по всѣмъ направленіямъ снѣговыми хребтами и кряжами высокую, трудно доступную горную страну, самыя низкія части коей лежатъ не ниже 5000, а самыя высокія—вершины горъ—достигаютъ 15000 фт. надъ ур. моря. Въ орографическомъ отношеніи эта часть у., являющаяся, по своей природѣ и населенію, одной изъ интереснѣйшихъ мѣстностей Кавказа, представляетъ систему высокихъ горныхъ ущелій и котловинъ, расположенныхъ по обѣ стороны Главнаго Кавказскаго хребта и раздѣленныхъ его отрогами. Хребетъ этотъ пересѣкаетъ горную часть у. ломаной линіей съ СЗ на ЮВ и, поднимаясь своими вершинами до 12000 фт., служитъ водораздѣломъ между водами бассейна Куры (Іора, Алазань, Пшавская Арагва), орошающимъ большую юго-зап. часть у., и бассейнами Терека (Асса, Аргунь) и Сулака (Андійское Койсу), въ которыхъ лежитъ меньшая сѣв.-вост. его окраина. Съ Ю къ Главному Кавказскому хребту прилегаютъ истоки Іоры и Пшавской Арагвы, въ области коихъ расположена Пшавія и часть Хевсуріи—горныя страны, населенныя грузинами-горцами—пшавами и хевсурами. Земледѣліе хотя и встрѣчаетъ здѣсь препятствія въ сравнительно суровомъ климатѣ и гористой мѣстности, но развито болѣе, чѣмъ по сѣверную сторону Кавказскаго хребта, гдѣ къ послѣднему примыкаютъ верховья Ассы, Аргуни и Андійскаго Койсу. Запертая съ Ю снѣговой стѣной Главнаго Кавказскаго хребта, съ С—Сулако-Терекимъ водораздѣломъ, вершины коего на границѣ съ Терской областью поднимаются еще выше (Тебулосъ-мта 14781 фт., Большой Качу 14027 фт., Доносъ-мта 13736 фт.), эта часть Т. у., затерянная среди сонма горъ, представляетъ хаосъ горныхъ хребтовъ, пиковъ, пропастей, дикихъ скалъ и ущелій, гдѣ мчатся горные потоки, берущіе начало въ ледникахъ и снѣговыхъ поляхъ. Чрезвычайная пересѣченность мѣстности, крайне суровый климатъ, весьма слабое развитіе земледѣлія, довольно значительное скотоводство, бѣдность и дикость своеобразнаго населенія, почти полная отрѣзанность отъ всего міра, съ которымъ можно сообщаться лишь пѣшеходными и вьючными тропами, черезъ перевалы, высотою въ 10—12 тыс. фт. надъ уровн. моря—таковы характерныя черты этой части уѣзда. Въ верховьяхъ Ассы и Аргуни лежитъ Хевсурія и частью Кистетія, въ верховьяхъ Андійскаго Койсу—Тушетія. Хевсурія и Тушетія населены горцами-грузинами, а Кистетія—кистинами, подъ именемъ коихъ извѣстны здѣсь горцы-чеченцы. Водами Т. у. очень богатъ. Высокія горы, вѣчные снѣга и ледники питаютъ безчисленные ручьи и потоки, стекающіе къ Ю отъ Главнаго Кавказскаго хребта въ Пшавскую Арагву, Іору и Алазань, а къ С—въ Ассу, Аргунь и Андійское Койсу. Въ низменной части уѣзда климатъ умѣрен-

ный, мѣстами настолько мягкій, что даетъ расти винограду. Въ сѣв. горной части у., особенно въ болѣе высокихъ мѣстностяхъ, зимою выпадаетъ масса снѣга и сообщеніе прекращается не только между отдѣльными селеніями, но и со всѣмъ внѣшнимъ міромъ. Лѣто короткое, не болѣе 4 мѣсяцевъ, холодное и дождливое, съ весьма перемѣнчивой погодой; снѣгъ въ разгаръ лѣта довольно обычное явленіе; подчасъ быстро наступившіе холода со снѣгомъ губятъ скудную жатву ржи или ячменя. Мѣховая одежда не снимается населеніемъ въ теченіе всего лѣта—и, мѣстами, даже узаконена обычаемъ: въ Тушетіи считается неприличнымъ женщинѣ выходить изъ дому безъ мѣховой шубки. Бо́льшая часть населенія Т. у. принадлежитъ къ картвельской группѣ народовъ, именно къ той ея вѣтви, которая, будучи много столѣтій тому назадъ загнана невзгодами въ горы, сохранила много своеобразнаго въ своемъ бытѣ, обычаяхъ и даже языкѣ. Къ этимъ грузинамъ - горцамъ относятся пшавы (21%), хевсуры (17%) и тушины (16%); Въ низменной части уѣзда живутъ грузины (39.5%), не отличающіеся отъ своихъ кахетинскихъ сосѣдей. Около 6% населенія приходится на кистинъ (горныхъ чеченцевъ), около $^1/_2$%—на армянъ. Около 94% всѣхъ жителей православнаго вѣроисповѣданія, но грузины-горцы, въ особенности пшавы и хевсуры, живя среди горъ замкнутою жизнью, сохранили много обрядовъ и вѣрованій языческихъ. У тушинъ, бо́льшая часть коихъ проводитъ со своими стадами зиму въ Кахетіи или въ Ширакской степи и находится въ постоянномъ общеніи съ грузинами, сохранилось менѣе языческихъ вѣрованій. Всѣ картвельскіе народы говорятъ на грузинскомъ языкѣ, а горцы, въ особенности хевсуры, сохранили старогрузинскій языкъ. Кистины — магометане. Наиболѣе оригинальное изъ этихъ горскихъ племенъ, отличающихся храбростью и выносливостью—хевсуры, которые до сего времени одѣваются въ кольчуги, латы, носятъ щиты и пр. Селенія въ нагорной части у. расположены бо́льшею частью на уступахъ скалъ, надъ пропастями, и напоминаютъ орлиныя гнѣзда. Дома каменные; въ каждомъ селеніи нѣсколько высокихъ каменныхъ, сложенныхъ изъ чернаго шифера башенъ съ бойницами. Селенія поднимаются высоко въ горы (сел. Чонтіо въ Тушетіи 7624 фт., Дартло 7695 фт.) и располагаются обыкновенно невдалекѣ отъ пашенъ, разбросанныхъ крошечными клочками по склонамъ горъ. Главное занятіе населенія на плоскости—земледѣліе, въ нагорной части у.—скотоводство. Количество пахатной земли въ Т. у. весьма невелико, не болѣе 10% всей его площади. Въ низменныхъ мѣстахъ сѣютъ пшеницу, ячмень, полбу, просо и кукурузу, разводятъ огородныя растенія (бобы, картофель, фасоль и пр.), на которыя большое требованіе во время лагерей въ Т., и даже виноградъ; плодоводство развито очень слабо. Всего подъ виноградниками около 300 дес. Въ нагорной части у. сѣютъ рожь, ячмень, полбу и овесъ, кое-гдѣ пшеницу и гречиху; выше всего вверхъ идутъ ячмень (сортъ пиради) и рожь—мѣстами единственныя полевыя растенія. Вслѣдствіе малаго количества пахатныхъ земель и плохихъ урожаевъ, вся нагорная часть у. нуждается въ привозномъ хлѣбѣ. Въ виду обилія пастбищныхъ земель, скотоводство, особенно въ нагорной части уѣзда, составляетъ главнѣйшій источникъ народнаго благосостоянія. Самая важная отрасль скотоводства—овцеводство, въ особенности широко развитое у тушинъ. Въ 1891 г. насчитывалось лошадей 9851, крупнаго рогатаго скота 35000 гол., овецъ и козъ 363000. По количеству овецъ Т. у.—первый не только въ Тифлисской губ., но и на Кавказѣ. Съ наступленіемъ зимы тушины и пшавы со своими стадами овецъ спускаются съ горъ и направляются на зимнія пастбища въ Ширакскую степь (Сигнахскаго у.), гдѣ остаются до половины апрѣля. Къ 1 мая овцы угоняются въ горы, гдѣ изъ овечьяго молока готовится извѣстный во всей губерніи тушинскій сыръ. Кромѣ молочныхъ продуктовъ и вкуснаго мяса, овца даетъ мѣхъ, идущій на одежду и шерсть, служащую для производства весьма разнообразныхъ кустарныхъ издѣлій и сбываемую не только за предѣлы у. и губ., но даже за границу (Марсель). Важное значеніе имѣетъ также разведеніе рогатаго скота и лошадей. Въ Хевсуріи довольно часто встрѣчаются мулы, а на плоскости — буйволы и свиньи. Въ Кистетіи довольно много разводятъословъ. Пчеловодствомъ, въ небольшихъ размѣрахъ, занимаются повсюду, но промышленнаго значенія оно не имѣетъ. Недостатокъ удобной земли, продолжительная зима и обиліе овецъ способствовали развитію въ нагорной части у. кустарной обработки шерсти. Она сосредоточена въ рукахъ женщинъ, выдѣлывающихъ бурки, шапки, паласы, потники, носки, чулки, перчатки, обувь, ткани и сукна, ковры, переметныя сумки и т. п. Лучшими мастерицами считаются кистинки и тушинки Цовскаго общества. Фабрично-заводской промышленности въ Т. у. не существуетъ. Лѣса занимаютъ 132000 дес., изъ коихъ казенныхъ 107000 дес. См. Пшавы, Хевсуры, Тушины, Грузины. *В. М.*

Тіонилъ—см. Сѣра.

Тіоновыя кислоты—см. Сѣра.

Тіонины (метиленовая, этиленовая, фениленовая синь)—относятся къ группѣ голубыхъ пигментовъ, представляющихъ двойныя соли хлористаго цинка и тетраметил- (этилили фенил-) Т. Употребляются главнымъ образомъ въ ситцепечатаніи и закрѣпляются помощью дубильносурьмяной соли. Эти пигменты даютъ довольно яркіе зеленовато-синіе оттѣнки. *А. П. Л. Δ.*

Тіо-полиазолы—химическія соединенія, принадлежащія къ группѣ полиазоловъ (см.) и, слѣдовательно, имѣющія въ своемъ составѣ пятичленное кольцо. Это кольцо у Т. имѣетъ непремѣнно одинъ атомъ сѣры и одинъ или нѣсколько атомовъ азота. Подобно тому какъ тіофенъ (см.) мы можемъ разсматривать какъ бензолъ (см.), въ которомъ одна группа $-CH=CH-$ замѣщена сѣрой S, такъ и простѣйшій Т. — тіомоноазолъ можно разсматривать какъ пиридинъ (см.), въ которомъ также одна группа $-CH=CH-$ замѣщена

атомомъ сѣры. При такомъ взглядѣ на дѣло можно ожидать, что Т., съ одной стороны, будутъ имѣть общія черты съ тіофеномъ, съ другой же стороны, должна существовать аналогія и съ пиридиномъ. И дѣйствительно, Т. представляютъ по химическому характеру слабыя третичныя основанія, соединяющіяся съ іодистымъ метиломъ, но, однако, не образующія солей съ минеральными кислотами, такъ какъ все-таки основность ихъ азота сильно уменьшена присутствіемъ сильно отрицательнаго атома сѣры. Вѣроятно, степень основности Т. находится въ зависимости отъ взаимоположенія атомовъ азота и сѣры; но, къ сожалѣнію, это прослѣдить въ настоящее время нѣтъ возможности, такъ какъ изъ тіомоноазоловъ, имѣющихъ одинъ атомъ азота, извѣстны только тѣ, у которыхъ азотъ находится въ мета-положеніи по отношенію къ сѣрѣ. Въ случаяхъ же различныхъ Т., степень ихъ основности, конечно, зависитъ и отъ другихъ атомовъ азота, входящихъ въ кольцо, подобно тому, какъ это наблюдается въ классѣ полиазиновъ (см.). Вообще нужно замѣтить, что классъ Т. сравнительно еще мало разработанъ въ научномъ отношеніи для того, чтобы можно было выводить какія-нибудь законности, зависящія отъ строенія кольца Т. До сихъ поръ можно сказать только, что Т. болѣе прочны по отношенію къ кислотамъ, чѣмъ по отношенію къ щелочамъ, и что прочность кольца, повидимому, уменьшается съ увеличеніемъ въ немъ числа атомовъ азота. Такъ, простѣйшій *тіазолъ* $C_3H_3.NS$ по прочности кольца совершенно напоминаетъ пиридинъ, такъ какъ это кольцо разрушается только при кипяченіи съ хромовой кислотой. Что же касается Т. съ наиболѣе замѣщеннымъ атомами азота кольцомъ, напр., метиламидотіотриазола

$$CH_3NH.C\Big\langle{N.N \atop S.N}\Big\|$$

то его кольцо распадается уже при простомъ кипяченіи съ водой. *Тіомоноазолы* получаются обыкновенно при дѣйствіи тіамидовъ (см.) кислотъ на галоидопроизводныя кетоновъ:

$$\begin{matrix} CH_3.C{=}O \\ | \\ CH_2.Cl \end{matrix} + \begin{matrix} HS \\ \\ HN \end{matrix}\Big>C.CH_3 = \begin{matrix} CH_3.C - S \\ \| \\ CH - N \end{matrix}\Big>C.CH_3 + HCl + H_2O$$

и по своимъ свойствамъ весьма близки къ пиридинамъ, какъ это видно, напр., изъ сопоставленія точекъ кипѣнія соотвѣтствующихъ соединеній этихъ двухъ классовъ.

	Темп. кип.
Тіазолъ C_3H_3NS	117°
α-метилтіазолъ $C_3H_2(CH_3)NS$	132°
μ-метилтіазолъ	128°
αμ-диметилтіазолъ $C_3H(CH_3)_2NS$	143°
α-фенилтіазолъ $C_3H_2(C_6H_5)NS$	273°
Пиридинъ C_5H_5N	114,8°
β-пиколинъ $C_5H_4(CH_3)N$	143°
α-пиколинъ	130°
αβ₁-лутидинъ $C_5H_3(CH_3)_2N$	162—166°
α-фенилпиридинъ $C_5H_4(C_6H_5)N$	269° *).

Запахъ Т. также напоминаетъ запахъ пиридиновыхъ основаній. Главное различіе въ свойствахъ тіомоноазоловъ и пиридиновъ заключается въ томъ, что, какъ извѣстно, пиридины (см.) до крайности трудно обмѣниваютъ свои водородные атомы ядра на отрицательные радикалы, въ тіомоноазолахъ такой обмѣнъ совершается довольно легко, хотя и не прямымъ путемъ, который опять-таки вовсе непримѣнимъ къ пиридинамъ. Дѣло въ томъ, что, конденсируя галоидопроизводныя кетоновъ не съ тіоимидами кислотъ, а съ тіомочевиной, можно получить μ-амидометилтіазолъ:

$$\begin{matrix} CH_3.C{=}O \\ | \\ CH_2Cl \end{matrix} + \begin{matrix} HS \\ \\ NH \end{matrix}\Big>C.NH_2 = \begin{matrix} CH_3C - S \\ \| \\ HC - N \end{matrix}\Big>C.NH_2 + HCl + H_2O.$$

Этотъ же μ-амидометилтіазолъ, въ противоположность амидопиридинамъ, отъ дѣйствія азотистой кислоты переходитъ въ диазотіазолъ, имѣющій свойства, совершенно аналогичныя свойствамъ диазобензоловъ (см.) и, слѣд., легко обмѣнивающій свою диазогруппу на водородъ и отрицательные радикалы. Что касается самой реакціи образованія тіазоловъ, то она, вѣроятно, совершается въ нѣсколькихъ фазахъ и, очевидно, что при помощи соотвѣтствующихъ производныхъ хлоркетоновъ и тіоимидовъ кислотъ можно синтезировать и различныя производныя тіомоноазоловъ. *Тіодиазолы* теоретически должны распадаться на четыре группы, въ зависимости отъ положенія атомовъ азота (см. Полиазолы). На практикѣ получены соединенія изъ всѣхъ этихъ четырехъ группъ и по своимъ химическимъ свойствамъ они всѣ представляютъ болѣе слабыя щелочи, чѣмъ тіомоноазолы, и кольцо ихъ менѣе прочно. *Тіо(ab_1) диазолы* получаются при конденсаціи амидоксимовъ съ сѣрнистымъ углеродомъ или фениловымъ горчичнымъ масломъ:

$$\begin{matrix} C_6H_5C{=}NOH \\ | \\ NH_2 \end{matrix} + CS_2 = \begin{matrix} C_6H_5.C{=}N \\ | \\ N{=}C.SH \end{matrix}\Big>S + H_2O.$$

Эти соединенія носятъ также названіе *азосульфимовъ. Тіо (bb_1)-диазолы* или *тіобиазолины*. Ихъ фенильныя производныя получаются при дѣйствіи фенилсульфокарбазиновой кислоты $C_6H_5NH.NH.CS.SH$ на алдегиды; дѣйствуя же карбоновыми кислотами, хлорокисью углерода и сѣроуглеродомъ на продукты конденсаціи гидразина съ тіомочевинами и производными дитіокарбаминовой кислоты получаютъ имидо-, кето-, псевдо- и дитіобиазолины. Единственный представитель *тіо(ab)-диазоловъ* есть *α-анилидодиазолъ*, получающійся конденсаціей фениловаго горчичнаго масла съ диазометаномъ:

$$C_6H_5NCS + CH_2N_2 = \begin{matrix} CH{=}C.NH(C_6H_5) \\ \vdots \\ N:N.S \end{matrix}$$

Тіо(aa_1)диазолы въ соединеніи съ бензоло-

---

*) Греческія буквы, поставленныя передъ названіями соединеній, указываютъ на положеніе боковыхъ группъ, при чемъ эти буквы въ тіазольномъ кольцѣ располагаются слѣдующимъ образомъ:

$$\begin{matrix} & \mu \\ N = & CH \\ | & \\ CH = & CH \\ \beta & \alpha \end{matrix}\Big>S.$$

О значеніи буквъ для пиридиновыхъ производныхъ — см. Пиридинъ.

вымъ ядромъ образуютъ *піазтіолы*, подобно тому какъ пиридины въ соединеніи съ бензоловымъ ядромъ образуютъ хинолины (см.). Эти соединенія легко образуются при дѣйствіи сѣрнистаго ангидрида на *о*-фенилендиамины. Піазтіолы довольно трудно окисляются, но за то при возстановленіи чрезвычайно легко обратно переходятъ въ *о*-фенилендиамины. Къ производнымъ *тіотриазоловъ* или *триазсульфоновъ* принадлежатъ вещества, образующіяся при дѣйствіи азотистой кислоты на тіосемикарбазидъ и его алкильныя производныя:

$$CH_3NH.C<{N.NH_2 \atop SH}+NO_2H=CH_3NH.C<{N.N \atop S.N}$$

Какъ было уже упомянуто выше, вещества эти непрочны и при кипяченіи съ водой распадаются на сѣру, азотъ и соотвѣтствующій ціанамидъ. Въ практикѣ въ послѣднее время пріобрѣли значеніе *бензотіазолы*, которые можно представить себѣ, какъ производныя хинолина, въ которомъ группа—CH=CH—пиридиннаго ядра замѣщена сѣрой:

Эти соединенія получаются или конденсаціей *о*-амидотіофеноловъ съ карбоновыми кислотами, или окисленіемъ тіоанилидовъ. Бензотіазолы представляютъ слабо основныя вещества съ хинолиннымъ запахомъ, которыя при сплавленіи съ ѣдкимъ кали распадаются обратно на амидотіофенолы и карбоновыя кислоты. Интересно то, что различныя ихъ бензоловыя производныя являются хорошими желтыми пигментами, окрашивающими хлопчатобумажныя ткани безъ протравы. Изъ этихъ пигментовъ наиболѣе употребительны *тіофлавинъ*

$$CH_3.C_6H_3<{S \atop N(CH_3)Cl}>C.C_6H_4N(CH_3)_2$$

и *примулинъ*

$$CH_3.C_6H_3<{S \atop N}>C.C_6H_3<{S \atop N}>C.C_6H_4NH_2.HCl.$$

Д. Хардинъ. Δ.

Тіопурины *) (хим.)—получаются дѣйствіемъ кислаго сѣрнистаго калія—HKS на галоидозамѣщенные (хлоро-, бромо-замѣщенные) пурины, т. е. реакціей, вполнѣ аналогичной той, посредствомъ которой дѣйствіемъ ѣдкаго кали изъ хлоропуриновъ получаются оксипурины (кетопурины). Такъ, 7-метил-2,6-дихлорпуринъ превращенъ (дѣйствіемъ KHS при обыкновенной температурѣ) въ 7-метил-6-тіо-2-хлорпуринъ, который при нагрѣваніи съ іодистымъ водородомъ переходитъ въ 7-метил-6-Т. (7-метил-тіо-гипоксантинъ):

$$NH.CS.C.N(CH_3).CH \;|\; CH{:}N—C——N \quad \text{или} \quad N{:}C(SH).C.N(CH_3).CH \;|\; CH : N—C——N,$$

основаніе, переходящее при дѣйствіи азотистой кислоты въ 7-метил-гипоксантинъ (7-метил-6-кетопуринъ) — $NH — CO.C.N(CH_3).CH \;|\; CH = N.C —— N$. При дальнѣйшемъ дѣйствіи KHS—7-метил-6-тіо-2-хлорпуринъ можетъ быть превращенъ въ 7-метил-6,2-дитіопуринъ. При 100°—2,6,8-трихлорпуринъ (см. XXV, 798) даетъ съ KHS—2,6,8-тритіопуринъ (тритіомочевую кислоту)—

$$N === C(SH).C.NH.C(SH) \;|\; C(SH) = N — C — N$$

. Извѣстны и смѣшанныя производныя, заключающія и сѣру, и кислородъ одновременно. Такъ, 7-метил-6-тіо-2-хлорпуринъ дѣйствіемъ алкоголята натрія можетъ быть превращенъ въ 7-метил-6-тіо-2-этоксилпуринъ, а послѣдній при нагрѣваніи съ соляной кислотою даетъ 7-метил-6-тіо-2-кетопуринъ $N = C(SH).C.N(CH_3).CH \;|\; CO = NH—C \quad N$. Почти всѣ эти вещества имѣютъ значеніе пока только какъ промежуточныя, тѣмъ болѣе, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ KHS реагируетъ съ галоидопуринами гораздо легче KHO; такъ, напр., послѣдній не дѣйствуетъ на 2,6-дикето-8-бромпуринъ (бромоксантинъ), а KHS легко даетъ съ нимъ 2,6-дикето-8-Т. $NH—CO.C.NH.C(SH) \;|\; CO—NH.C —— N$. Извѣстны и еще нѣкоторыя тіопроизводныя; всѣ они получены Э. Фишеромъ (въ сотрудничествѣ съ Гунзальцомъ и Гюбнеромъ). *2,6-дикето-8-Т.*—почти бѣлый, тяжелый порошокъ, кристаллизующійся съ 1 молекулой воды — $C_5H_4O_2N_4S$. Не плавится безъ разложенія. Даетъ соли. Соляной кислотой съ бертолетовой солью легко окисляется; продуктъ взаимодѣйствія даетъ сильную мурексидную реакцію (XX, 73). *7-метил-6-Т.* — кристаллы состава $C_6H_6N_4S+H_2O$; безводный плавится при 306—307°, обладаетъ кислыми свойствами и т. д. Всѣ Т. легко метилируются, образуя производныя, выдѣляющія при кипяченіи съ соляной кислотою метилмеркаптанъ, что показываетъ, что метилъ замѣняетъ водородъ группы (SH), почему у Рихтера Т. названы меркаптопуринами. *А. М. Горбовъ.* Δ.

Тіорубинъ—представляетъ малоупотребительный искусственный пигментъ, относящійся къ классу окси-азопигментовъ.

Тіосоединенія—см. Сѣра и слова съ приставкою *Тіо*.

Тіоспирты или *меркаптаны* (хим.). — Ихъ общая формула R.SH, гдѣ R жирный или ароматическій углеводородный остатокъ. Въ послѣднемъ случаѣ Т. называются тіофенолами (см.). Эти сѣрнистыя соединенія отвѣчаютъ по составу спиртамъ, въ которыхъ кислородъ гидроксила замѣщенъ сѣрою или, иначе говоря, водный остатокъ OH замѣщенъ сульфгидриломъ SH, и являются такимъ образомъ сложными эѳирами сѣроводорода. Т. открыты Цейзе, но истинный составъ ихъ былъ впервые установленъ Либихомъ. Они встрѣчаются въ природѣ въ числѣ многихъ другихъ продуктовъ гніенія бѣлковыхъ веществъ и получаются искусственно путемъ слѣдующихъ реакцій. 1) Дѣйствіемъ пятисѣрнистаго фосфора на спирты, напр.: $5C_2H_5.OH + P_2S_5 = 5C_2H_5.SH + P_2O_5$. Эта реакція протекаетъ нечисто и даетъ очень малые выходы. 2) Возстановленіемъ хлорангидридовъ сульфокислотъ водородомъ въ моментъ выдѣленія, для чего

*) См. Пуринъ (XXV, 797).

обыкновенно берутъ цинкъ и слабую сѣрную кислоту: $C_2H_5SO_2Cl + 3H_2 = C_2H_5.SH + 2H_2O + HCl$. 3) Дѣйствіемъ спиртового раствора сульфгидрата калія на галоид-алкилы при нагрѣваніи, напр.: $C_2H_5J + KSH = C_2H_5.SH + KJ$. Вмѣсто галоид-алкиловъ можно взять соли сѣрно-эѳирныхъ кислотъ и перегонять ихъ съ избыткомъ воднаго раствора сульфгидрата калія: $C_2H_5.SO_4K + KSH = C_2H_5.SH + K_2SO_4$. Это самый употребительный способъ полученія Т. На практикѣ обыкновенно поступаютъ слѣдующимъ образомъ: обрабатываютъ спиртъ крѣпкой сѣрной кислотой и переводятъ образующуюся сѣрноэѳирную кислоту въ ея соль, приливая раствора соды; получающійся растворъ выпариваютъ и большую часть сѣрнокислаго натрія удаляютъ кристаллизацией; остающійся маточный растворъ еще разъ выпариваютъ и смѣшиваютъ съ растворомъ 1 ч. ѣдкаго кали въ 2 ч. воды, который предварительно насыщаютъ сѣроводородомъ. При перегонкѣ такой смѣси образуются Т. Послѣдняя реакція важна и въ теоретическомъ отношеніи, потому что служитъ доказательствомъ принятаго для Т. строенія, какъ сложныхъ эѳировъ сѣроводорода. Т. отличаются слабокислотнымъ характеромъ, вслѣдствіе чего ихъ алкогольныя реакціи выражены очень неполно. Въ этомъ отношеніи, равно какъ и по своимъ физическимъ свойствамъ, они являются типичными сульфгидратами (см.). Низшіе члены ряда представляютъ почти нерастворимыя въ водѣ жидкости съ отвратительнымъ запахомъ, кипящія ниже соотвѣтствующихъ спиртовъ. Изслѣдованія Фишера и Пенцольдта показали, что уже $^1/_{46000000}$ миллигр. этилмеркаптана достаточно для того, чтобы запахъ этого соединенія сдѣлался ощутимымъ. Такое количество вещества неуловимо даже для спектральнаго анализа. *Метилмеркаптанъ* CH_3SH кип. при $+6^\circ$; *этилмеркаптанъ* C_2H_5SH—при $36{,}2^\circ$, уд. в. 0,839 (при 20°); *пропилмеркаптанъ* $C_3H_7.SH$ — при 67°; *бутилмеркаптанъ* $C_4H_9.SH$ — при 97°, уд. в. 0,858 (при 0°); *цетилмеркаптанъ* $C_{16}H_{33}.SH$ плав. при $50{,}5^\circ$; *мирицилмеркаптанъ* $C_{30}H_{61}.SH$ плав. при $94{,}5^\circ$. Что касается химическихъ свойствъ Т., то въ этомъ отношеніи слѣдуетъ прежде всего отмѣтить неспособность Т. образовать эѳиры непосредственно съ кислотами. Эѳиры органическихъ кислотъ возможно получить лишь обходными путями (см. Тіокислоты). Точно также и съ крѣпкой сѣрной кислотой Т. реагируютъ иначе: вмѣсто сѣрноэѳирныхъ кислотъ при этой реакціи образуются двусѣрнистые эѳиры, при чемъ сѣрная кислота дѣйствуетъ, какъ окислитель, напр.:

$2C_2H_5.SH + H_2SO_4 = (C_2H_5S)_2 + SO_2 + 2H_2O$. Болѣе сильные окислители, напр., азотная кислота, переводятъ Т. въ сульфокислоты: $C_2H_5.SH + O_3 = C_2H_5.SO_2.OH$. Какъ видно изъ приведенныхъ равенствъ, реакціи окисленія Т. не ведутъ къ образованію тіоальдегидовъ, какъ того можно-бы было ожидать по аналогіи съ первичными спиртами. Для положительной характеристики Т. важны ихъ солеобразныя соединенія съ металлами, такъ наз. *меркаптиды*, которые образуются при дѣйствіи на Т. щелочей и окисей тяжелыхъ металловъ. Особенно характерны ртутныя и свинцовыя соли, въ большинствѣ случаевъ хорошо кристаллизующіяся изъ спирта. Быстрое образованіе ртутныхъ солей при раствореніи окиси ртути въ Т. дало поводъ назвать Т. меркаптанами (corpus mercurio aptum) и совершается согласно равенству: $2C_2H_5.SH + HgO = (C_2H_5S)_2Hg + H_2O$. Меркаптиды нѣкоторыхъ тяжелыхъ металловъ образуются также при дѣйствіи на Т. уксуснокислыхъ и др. солей. При нагрѣваніи большинство меркаптидовъ разлагается на тіоэѳиры и сѣрнистые металлы, напр.: $(CH_3S)_2Pb = PbS + (CH_3)_2S$. Ртутныя соли выдѣляютъ металлъ и дитіоэѳиръ: $(C_2H_5S)_2Hg = Hg + (C_2H_5.S)_2$. Изъ реакцій Т. особенно важно въ практическомъ отношеніи ихъ дѣйствіе на альдегиды и кетоны, сопровождающееся выдѣленіемъ воды (см. Тіоацетали), при чемъ образуются производныя особыхъ дисульфгидратовъ, не существующихъ въ свободномъ состояніи. Хлористая сѣра энергично дѣйствуетъ на Т., образуя тетратіоэѳиры, напр.: $2C_2H_5.SH + S_2Cl_2 = (C_2H_5)_2S_4 + 2HCl$. При синтезахъ различныхъ тіосоединеній часто приходится обращаться къ Т. въ видѣ ихъ металлическихъ производныхъ, если требуется ввести въ частицу соединенія одноатомную группу R . S; наоборотъ, выдѣленіе меркаптана при реакціяхъ разложенія служитъ доказательствомъ того, что въ данномъ соединеніи углеводородный остатокъ былъ связанъ непосредственно съ сѣрой. Для открытія жирныхъ Т. Дениже предлагаетъ слѣдующую реакцію: небольшое количество 1% раствора изатина въ сѣрной кислотѣ смѣшиваютъ съ нѣсколькими куб. стм. крѣпкой кислоты и къ нему прибавляютъ небольшое количество испытуемаго вещества: въ присутствіи меркаптановъ появляется зеленое окрашиваніе. Альдегиды и высшіе спирты маскируютъ реакцію; въ такомъ случаѣ пробу жидкости взбалтываютъ съ растворомъ ѣдкаго кали и прибавляютъ немного нитропруссиднаго натрія: образуется красновато-фіолетовое окрашиваніе. Тіоэѳиры не даютъ окрашиванія. *Д. Монастырскій.* Δ.

Тіосульфоновыя кислоты (хим.). —Общая ихъ формула $R.SO_2.SH$, гдѣ R жирный или ароматическій углеводородный остатокъ. Отвѣчаютъ по составу сульфоновымъ кислотамъ (см.), въ которыхъ гидроксилъ замѣщенъ сульфгидриломъ SH. Въ предѣльномъ ряду извѣстны эѳиры Т. и ихъ соли. Послѣднія образуются при дѣйствіи сѣрнистаго натрія на хлорангидриды сульфоновыхъ кислотъ, напр.: $C_2H_5.SO_2Cl + Na_2S = C_2H_5.SO_2.NaS + NaCl$ (Spring). Эта реакція протекаетъ въ 2 фазы: сперва образуется соль сульфиновой кислоты (см.) и сѣра, которая потомъ вновь присоединяется къ сульфиновокислой соли и даетъ Т. соль. Эти отношенія можно представить слѣдующими равенствами:

1) $C_2H_5.SO_2.Cl + Na_2S = C_2H_5.SO.ONa + NaCl + S$;
2) $C_2H_5.SO.ONa + S = C_2H_5.SO_2.SNa$.

Выдѣлить изъ солей свободныя кислоты не удается: онѣ тотчасъ-же распадаются съ выдѣленіемъ сѣры. Эѳиры Т. кислотъ представляютъ жидкости, неспособныя перегоняться. Они получаются изъ вышеописанныхъ солей

при дѣйствіи на нихъ галоидалкиловъ, напр.: $C_2H_5.SO_2.SNa + BrC_2H_5 = C_2H_5.SO_2.S.C_2H_5 + NaBr$. Эти эѳиры тожественны съ продуктами окисленія дитіоэѳировъ азотной кислотой, полученными Зайцевымъ. При дѣйствіи сѣрнистаго калія въ спиртовомъ растворѣ Т. эѳиры распадаются на Т. соли и меркаптиды, напр.: $C_2H_5.SO_2.S.C_2H_5 + K_2S = C_2H_5.SO_2.SK + KS.C_2H_5$, а цинковая пыль переводитъ ихъ въ сульфиновокислыя соли и меркаптиды, напр.: $2C_2H_5.SO_2.S.C_2H_5 + Zn_2 = (C_2H_5.SO_2)_2Zn + Zn(S.C_2H_5)_2$. Образованіе меркаптидовъ изъ эѳировъ Т. кислотъ служитъ доказательствомъ ихъ строенія. *Д. Монастырскій.* Δ.

Тіотоленъ—см. Тіофенъ.

Тіоугольная кислота (хим.).—Теорія предвидитъ существованіе пяти Т. кислотъ, отвѣчающихъ по составу гипотетическому гидрату угольной кислоты OH.CO.OH, въ которомъ 1, 2 или всѣ 3 атома кислорода замѣщены сѣрой: 1) SH.CO.OH, 2) $OH.CS.OH = CO_2SH_2$ моно-Т. кислоты, 3) $SH.CO.SH = COS_2H_2$ — ди-Т. кислота, 4) $SH.CS.OH = COS_2H_2$—ксантогеновая к. и 5) $SH.CS.SH = CS_3H_2$—три-Т. или просто Т. кислота *).

I. *Монотіоугольныя кисл.* Кислота SH.CO.OH существуетъ только въ видѣ производныхъ. Эѳиры ея образуются при дѣйствіи хлороугольныхъ эѳировъ на меркаптиды, напр.: $C_2H_5.O.CO.Cl + NaS.C_2H_5 = C_2H_5.O.CO.S.C_2H_5 + NaCl$ и при дѣйствіи щелочи распадаются на спиртъ, меркаптанъ и углекислоту, чѣмъ доказывается принятое для нихъ строеніе: $C_2H_5.O.CO.S.C_2H_5 + H_2O = C_2H_5.OH + C_2H_5.SH + CO_2$. *Этиловый эѳиръ* кип. при 156°, уд. в. 1,028 (при 18°). Соли эѳирныхъ кислотъ образуются при пропусканіи сѣроокиси углерода въ спиртовый растворъ щелочи, напр.: $COS + C_2H_5.OK = C_2H_5.O.CO.SK$. Въ томъ-же направленіи реагируетъ углекислота съ меркаптидами, напр.: $C_2H_5.SK + CO_2 = C_2H_5.O.CO.SK$, и алкоголяты калія съ ксантогеновыми эѳирами. Калійная соль кристаллизуется въ видѣ длинныхъ иглъ. При попыткахъ выдѣлить изъ нея свободную кислоту получаются окись углерода и спиртъ.

Кислота OH.CS.OH тоже неизвѣстна въ свободномъ состояніи. Ея этиловый эѳиръ получается изъ хлоросѣрнистаго углерода и алкоголята: $CSCl_2 + C_2H_5.OK = C_2H_5.O.CS.O.C_2H_5$. Это — жидкость удѣльн. вѣса 1.032 (при 15°), кипящая при 162°; при дѣйствіи щелочей выдѣляетъ спиртъ, что, въ связи съ реакціей образованія, подтверждаетъ принятое для нея строеніе.

II. *Дитіоугольныя кисл.* Кислота SH.CS.OH извѣстна въ видѣ эѳирныхъ кислотъ, ихъ солей и эѳировъ. Эѳирныя кислоты R.O.CS.SH получили названіе *ксантогеновыхъ кислотъ*, благодаря желтому цвѣту осадка, который соли ихъ производятъ въ растворахъ мѣдныхъ солей. Щелочныя ксантогеновыя соли получаются съ большою легкостью при дѣйствіи избытка сѣроуглерода на крѣпкіе спиртовые растворы алкоголятовъ, по уравненію, напр.: $CS_2 + C_2H_5.O.K = C_2H_5.O.CS.SK$. Каліевая соль выдѣляется при этомъ въ видѣ желтоватыхъ съ шелковистымъ блескомъ иголъ, очень легко растворимыхъ въ водѣ. При дѣйствіи ея на растворы солей мѣди образуется сперва чернобурый осадокъ, быстро переходящій въ желтый и представляющій ксантогеновую соль закиси мѣди $(C_2H_5O.CS_2)_2Cu_2$. Свободная этилксантогеновая кислота получается при разложеніи каліевой соли слабой сѣрной кислотой въ видѣ безцвѣтнаго масла, разлагающагося уже при 24° на спиртъ и CS_2. Ксантогеновые эѳиры получаются взаимодѣйствіемъ щелочныхъ солей съ галоидалкилами: $C_2H_5O.CS.SK + C_2H_5Br = C_2H_5O.CS.SC_2H_5 + KBr$. Строеніе ихъ опредѣляется на основаніи реакцій съ водою (при нагрѣваніи) и аммiакомъ, при чемъ въ первомъ случаѣ образуются CO_2, CS_2, спиртъ и меркаптанъ, а во второмъ — меркаптанъ и ксантогенамидъ $RO.CS.NH_2$ (ср. ниже). Ксантогеновоэтиловый эѳиръ $C_2H_5O.CS.SC_2H_5$ — жидкость съ чесночнымъ запахомъ, уд. в. 1,085 (19°), кипящая при 200°. Ксантогенамидъ или этиловый тіоуретанъ $C_2H_5O.CS.NH_2$ плавится при 38° и довольно трудно растворимъ въ водѣ (см. также Тіокарбаминовая кислота). Эѳиры кислоты SH.CO.SH образуются при нагрѣваніи тіоціановыхъ эѳировъ (см.) съ крѣпкой сѣрной кислотой, при чемъ выдѣляется углекислота и аммiакъ: $2C_2H_5.SCN + 3H_2O = CO(S.C_2H_5)_2 + CO_2 + 2NH_3$, а также при дѣйствіи хлорокиси углерода на меркаптиды, напр.: $COCl_2 + 2C_2H_5.SNa = (C_2H_5S)_2CO + 2NaCl$. Эѳиры эти жидки (темп. кип. этиловаго эѳира 196—197°, уд. в. при 23°—1,084), обладаютъ чесночнымъ запахомъ, нерастворимы въ водѣ. Ихъ строеніе устанавливается слѣдующими реакціями:

$CO(S.C_2H_5)_2 + 2NH_3 = (NH_2)_2CO + 2C_2H_5.SH$

и $CO(S.C_2H_5)_2 + H_2O = CO_2 + 2C_2H_5.SH$.

III. *Тритіоугольная кислота.* $SH.CS.SH = CS_3H_2$. Единственная изъ Т. кислотъ, извѣстная въ свободномъ состояніи. Получается въ видѣ красно-коричневаго тяжелаго маслянистаго слоя при осторожномъ дѣйствіи разведенной соляной кислоты на растворы Т. солей. Способна вытѣснять углекислоту, но сама непостоянна и легко разлагается на CS_2 и H_2S. Соли Т. кислоты образуются при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на сѣрнистые щелочные металлы въ растворѣ, напр.: $K_2S + CS_2 = K_2CS_3$. Калійная и натріевая соли чрезвычайно легко растворимы въ водѣ и очень мало растворяются въ спиртѣ, желтаго цвѣта. Кальціевая соль $CaCS_3$ получается при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на известковое молоко. Оранжевыя иглы, мало растворимыя въ водѣ. Калійная соль K_2CS_3 примѣняется какъ средство противъ филоксеры и приготовляется въ большихъ количествахъ. Слабые растворы солей Т. кислоты быстро поглощаютъ кислородъ воздуха, выдѣляя сѣру, напр.: $K_2CS_3 + O_3 = K_2CO_3 + S_3$. Кромѣ солей состава M_2CS_3 Т. кислота образуетъ еще такъ

*) По предложенію женевскаго конгресса названія этихъ кислотъ составляются изъ названія угольной кислоты и приставокъ thiol и thion: первая приставка указываетъ на присутствіе въ частицѣ соединенія сульфгидрила SH, а вторая — на замѣну сѣрой кислорода карбонильной группы. Соотвѣтственно этому, первые два изомера Т. кислоты называются по-нѣмецки Thiolkohlensäure и Thionkohlensäure, ксантогеновая кислота—Thionthiolkohlensäure и т. д. Такія же названія существуютъ и на французскомъ языкѣ, но для русскаго языка эти названія мало пригодны.

назыв. политіокарбонаты или ортотіокарбонаты состава M_2CS_4, которыя получаются при дѣйствіи сѣрнистаго углерода на многосѣрнистые металлы, напр.: $CS_2+Na_2S_2=Na_2S_4C$; $CS_2+Na_2S_3=Na_2CS_4+S$. Водные растворы этихъ солей менѣе постоянны и болѣе интенсивно окрашены, чѣмъ растворы обыкновенныхъ солей. Эѳиры Т. кислоты получаются при нагрѣваніи іодистыхъ алкиловъ со спиртовымъ растворомъ тіоуглекислаго калія и при дѣйствіи хлоросѣрнистаго углерода на меркаптиды, напр.: $CSCl_2 + 2NaS.C_2H_5 = (C_2H_5.S)_2CS+2NaCl$. Они жидки, перегоняются безъ разложенія, обладаютъ непріятнымъ запахомъ и нерастворимы въ водѣ. *Метиловый эѳиръ* $CS(CH_3S)_2$ кип. при 204—205°, уд. в. 1.159 (при 18°); *этиловый эѳиръ* $CS(C_2H_5S)_2$ кип. при 240°. Азотная кислота окисляетъ эти эѳиры въ сульфоновыя кислоты, а спиртовый растворъ амміака при нагрѣваніи до 100° въ запаянной трубкѣ разлагаетъ ихъ на меркаптаны и роданистый аммоній: $(C_2H_5.S)_2CS + 2NH_3 = 2C_2H_5.SH + NH_4.SCN$. Кромѣ описанныхъ, существуютъ еще эѳиры состава R_4CS_4, $R_6C_2S_6$ и $R_4C_2S_4$. Ортоэѳиръ $(C_2H_5)_4CS_4$ образуется при дѣйствіи на алкоголятъ натрія меркаптана и четыреххлористаго углерода; замѣняя послѣдній перхлорэтаномъ C_2Cl_6 и перхлорэтиленомъ, можно получить эѳиры $(C_2H_5)_6C_2S_6$ и $(C_2H_5)_4C_2S_4$.

Д. Монастырскій. Δ.

Тіоугольные эѳиры—см. Тіоугольная кислота.

Тіоуксусная кислота—см. Тіокислоты.

Тіоуксусный алдегидъ—см. Тіоалдегиды.

Тіофенинъ—см. Тіофенъ.

Тіофенолы—ароматическія соединенія, въ которыхъ одинъ или нѣсколько атомовъ водорода бензоловаго кольца замѣщены группой SH. Слѣдовательно, они находятся въ такомъ же отношеніи къ фенoламъ (см.), въ какомъ меркаптаны или тіоспирты (см.) къ жирнымъ спиртамъ (см.). По своимъ свойствамъ, Т. также очень близки къ меркаптанамъ; но получаются они чаще всего нѣсколько инымъ способомъ, чѣмъ эти послѣдніе. Какъ извѣстно, меркаптаны образуются главнымъ образомъ обмѣннымъ разложеніемъ, по уравненію: $R.SO_4H + KSH = RSH + KHSO_4$ (гдѣ R есть какой-нибудь углеводородный радикалъ); однако, эта реакція не идетъ въ ароматическомъ ряду, потому что сульфо-ароматическія кислоты имѣютъ группу SO_3H, настолько прочно связанную съ бензольнымъ ядромъ, что она обыкновенно не вступаетъ въ обмѣнныя разложенія, а потому, для полученія Т., пользуются способностью группы SO_3H возстановляться водородомъ въ моментъ выдѣленія; при этомъ реакція протекаетъ въ двухъ фазахъ: сначала обработываютъ хлорангидридъ сульфокислоты цинковой пылью и получаютъ цинковую соль сульфиновой кислоты, которую затѣмъ возстановляютъ цинкомъ и соляной кислотой: 1) $2C_6H_5SO_2Cl + 4Zn = (C_6H_5SO_2)_2Zn + ZnCl_2 + 2ZnO$; 2) $(C_6H_5SO_2)_2Zn + 4H_2 = (C_6H_5S)_2Zn + 4H_2O$. Еще проще и чище идетъ образованіе Т., исходя изъ діазосоединеній. Для этой цѣли діазосоединенія обработываютъ растворомъ ксантогеновокаліевой соли и образующійся эѳиръ разлагаютъ спиртовымъ растворомъ ѣдкаго кали:

$$1)\ C_6H_5N_2Cl + KSCS.OC_2H_5 = C_6H_5S.CS.OC_2H_5 + N_2 + KCl$$

$$2)\ C_6H_5S.CSOC_2H_5 + 2KOH = C_6H_5SK + KO.CS.OC_2H_5 + H_2O.$$

По своему химическому характеру Т. представляютъ слабыя кислоты, обладающія возстановительными свойствами въ силу того, что они легко отдаютъ 1 атомъ водорода, переходя въ дисульфиды: $2C_6H_5SH = C_6H_5S_2.C_6H_5 + H_2$. Орто-амидо-Т. имѣютъ нѣкоторое значеніе въ красильной техникѣ, такъ какъ при конденсаціи съ пирокатехиномъ и его гомологами они образуютъ тіазиновыя соединенія, производнымъ которыхъ является метиленовая синь. Простѣйшій Т. C_6H_5SH — подвижная безцвѣтная жидкость съ отвратительнымъ запахомъ, кипящая при 168°. Представителемъ двухатомныхъ Т. можетъ служить тіорезорцинъ m-$C_6H_4(SH)_2$, плавящійся при 27° и кипящій при 243°.

Д. Хардинъ. Δ.

Тіофенъ (хим.) C^4H^4S — Подобно бензолу, Т. является представителемъ большой группы соединеній. По физическимъ и химическимъ свойствамъ Т. весьма сходенъ съ бензоломъ, а производныя Т. какъ по способамъ ихъ образованія, такъ и по другимъ свойствамъ близко стоятъ къ соотвѣтственнымъ производнымъ бензола. Бензолъ и его производныя, получаемыя изъ природныхъ продуктовъ, обыкновенно сопровождаются примѣсями Т. или соотвѣтственныхъ производныхъ группы Т. Открытъ Т. былъ Викторомъ Мейеромъ въ 1883 г. въ бензолѣ, полученномъ изъ каменноугольнаго дегтя. В. Мейеръ показалъ, что прежде приписываемая бензолу реакція окрашиванія въ синій цвѣтъ отъ прибавки изатина и сѣрной кислоты происходитъ на счетъ примѣси къ бензолу Т. въ количествѣ около 0,5%. Бензолъ, полученный перегонкой соли бензойной кислоты не обнаруживаетъ реакціи съ изатиномъ. Выдѣленіе Т. изъ раствора его въ бензолѣ основано на болѣе легкой способности Т. реагировать съ сѣрной кислотой. При взбалтываніи въ продолженіе 4 часовъ 10 об. бензола изъ каменноугольнаго дегтя съ 1 об. крѣпкой сѣрной кисл. образуется преимущественно сульфосоединеніе Т. Для выдѣленія и очищенія Т. сульфосоединеніе переводится въ свинцовую соль дѣйствіемъ углекислаго свинца. Свинцовую соль сульфотіофена подвергаютъ сухой перегонкѣ съ эквивалентнымъ количествомъ нашатыря. Дестиллатъ растворяютъ въ 100 об. лигроина (предварительно очистивъ послѣдній взбалтываніемъ съ дымящей сѣрной кислотой) и взбалтываютъ лигроинный растворъ съ крѣпкой сѣрной кислотой въ продолженіе 2-хъ часовъ (10 объемовъ кислоты на 1 объемъ дестиллата). Затѣмъ кислый слой тотчасъ разбавляютъ водой, нейтрализуютъ углекислымъ свинцомъ и свинцовую соль сульфотіофена снова разлагаютъ, какъ уже описано выше. Полученный такимъ образомъ Т. фракціонируютъ. Для того, чтобы получить Т. безъ примѣси бензола нужно взбалтывать бензолъ

изъ каменноугольнаго дегтя съ малымъ количествомъ крѣпкой сѣрной кислоты, напр., 4 части кислоты на 100 частей бензола. Вмѣсто усредненія сульфосоединенія и разложенія соли можно разбавлять сульфосоединеніе двумя или тремя объемами воды и отгонять Т. водянымъ паромъ. Синтетически Т. можно получить при пропусканіи этилена или ацетилена въ кипящую сѣру; при пропусканіи сѣрнистаго этила черезъ накаленную трубку; при пропусканіи этилена, свѣтильнаго газа или паровъ лигроина черезъ накаленный пиритъ; при кипяченіи кротоновой, нормальной масляной кислоты или паралдегида съ сѣрнистымъ фосфоромъ; дѣйствіемъ сѣрнистаго фосфора на эритритъ. Лучше всего получать синтетически Т. изъ ангидрида янтарной кислоты дѣйствіемъ трехсѣрнистаго фосфора или дѣйствіемъ двухсѣрнистаго фосфора на натровую соль янтарной кислоты (Фольхардтъ и Эрдманъ). Т. представляетъ безцвѣтную, слабо пахнущую жидкость, кипящую при 84° и застывающую въ охладительной смѣси изъ твердой угольной кислоты и эѳира. Уд. вѣсъ Т. $D^{0°}_{4°} = 1{,}08844$. Молекулярная теплота горѣнія 669,5 калорій. Большинство химическихъ реакцій, характеризующихъ бензолъ, протекаютъ вполнѣ аналогично и для Т. Такъ хлоръ, бромъ, іодъ, азотная кислота и сѣрная кисл. дѣйствуютъ на Т., образуя галоидозамѣщенныя нитросоединенія и сульфосоединенія Т. При кипяченіи съ натріемъ Т. не измѣняется. Дѣйствіемъ натрія на іодтіофенъ и іодистый метилъ образуется метилтіофенъ $C^4H^3SCH^3$. При окисленіи метилтіофена образуется тіофенкарбоновая кислота C^4H^3SCOOH, аналогичная бензойной. Нитротіофенъ $C^4H^2SNO^2$ возстанавливается въ аминотіофенъ $C^4H^3SNH^2$. При кипяченіи трифенилкарбинола съ Т. образуется трифенилтіенилметанъ $(C^6H^5)^3CC^4H^3S$ (остатокъ Т. C^4H^3S аналогичный фенилу при бензолѣ называется *тіенилъ*). Подобно бензолу Т., склоненъ къ уплотненіямъ, такъ напр.: съ бензойнымъ алдегидомъ при дѣйствіи фосфорнаго ангидрида Т. образуетъ дитіенилфенилметанъ $(C^4H^3S)^2CHC^6H^5$. Съ хлористымъ бензоиломъ въ присутствіи хлористаго алюминія изъ Т. получается тіенилфенилкетонъ $C^4H^3S—CO—C^6H^5$. При стояніи Т. съ насыщеннымъ воднымъ растворомъ сулемы въ присутствіи уксуснокислаго натрія и спирта образуются въ видѣ осадковъ соединенія C^4H^3SHgCl и $C^4H^2S(HgCl)^2$. При кипяченіи съ водой первое соединеніе переходитъ въ растворъ. При дѣйствіи концентрированной хлористоводородной кислоты эти ртутныя соединенія Т. разлагаются на сулему и Т. Съ хлорангидридами кислотъ они съ легкостью образуютъ кетоны типа $C^4H^3S—CO—R$. Съ растворомъ сѣрнокислой ртути Т. образуетъ осадокъ. Реакція эта служитъ для количественнаго опредѣленія Т. въ бензолѣ. Кромѣ упомянутой уже индофениновой реакціи (изатинъ и сѣрная кислота), Т. можно характеризовать еще нѣсколькими цвѣтными реакціями: такъ, съ небольшимъ количествомъ азотистокислаго эѳира изоамиловаго спирта въ присутствіи сѣрной кислоты происходитъ темнокрасное, переходящее затѣмъ въ темнофіолетовое окрашиваніе. Съ нитрозосѣрной кислотой зеленое окрашиваніе, переходящее въ синее. Съ веществами типа R—CO—CO—R′ въ присутствіи сѣрной кислоты Т. даетъ окрашенные продукты уплотненія. Аналогія Т. съ бензоломъ въ реакціяхъ дала поводъ къ заключенію о его строеніи, подобномъ бензолу. Аналогично бензолу, Викторъ Мейеръ принялъ строеніе Т. циклическимъ съ замѣною въ бензолѣ двуэквивалентной группы – CH=CH — двуэквивалентнымъ атомомъ сѣры:

β HC — CH β
|| ||
α HC . S . CH α

Такое строеніе Т. подтверждается способностью его образовать два ряда однозамѣщенныхъ производныхъ α и β; четыре ряда двузамѣщенныхъ производныхъ при одинаковыхъ замѣстителяхъ (одинъ αα, одинъ ββ и два αβ) и т. д. Въ пользу указаннаго строенія Т. можно привести еще образованіе какъ самого Т., такъ и его производныхъ при дѣйствіи сѣрнистыхъ соединеній фосфора на вещества съ открытою углеродною цѣлью, имѣющія карбонильныя группы въ положеніи 1,4, т. е.

— CO — C — C — CO —

какъ напр.: янтарная кислота, левулиновая кислота, ацетонилацетонъ и др. Итакъ, Т. нужно отнести къ гетероциклическимъ соединеніямъ, т. е. къ соединеніямъ съ замкнутой цѣпью, звеньями которой являются разнородные атомы. Номенклатура производныхъ въ группѣ Т. построена аналогично производнымъ группы бензола. Метилтіофенъ называется *тіотоленомъ*, диметилтіофенъ — *тіоксеномъ* и т. д. Производныя Т. являются спутниками производныхъ бензола, напр.: тіотоленъ и тіоксенъ можно выдѣлить соотвѣтственно изъ толуола и ксилола, полученныхъ изъ каменноугольнаго дегтя. Основаніемъ для опредѣленія ряда однозамѣщенныхъ производныхъ α или β служатъ синтетическія реакціи, напр.: изъ метил-янтарной кислоты получается β-тіотоленъ, а изъ левулиновой α-тіотоленъ:

H²C — CH.CH³   →   HC—C.CH³ . . . β
HOOC   COOH   HC.S.C

H²C — CH²   →   HC—CH
HOOC   CO.CH³   HC.S.C.CH³ . . . α

Изъ ацетонилацетона получается αα-тіоксенъ, а изъ метил-левулиновой кислоты αβ-тіоксенъ. Получены также этил-, пропил-, бутил- и октилтіофены, всѣ четыре возможные по теоріи изомерные тіоксены. Полученъ также триметилтіофенъ изъ диметил-левулиновой кислоты. Изъ бензоилпропіоновой кислоты полученъ фенилтіофенъ $C^6H^5—C^4H^3S$. При пропусканіи Т. черезъ накаленную трубку образуется *дитіенилъ* $C^4H^3S—C^4H^3S$, аналогъ дифенила. Продукты замѣщенія образуются у Т. легче, чѣмъ у бензола. Такъ, если въ Т. имѣется боковая цѣпь, то замѣстить водородъ боковой цѣпи галоидами нельзя. Всегда замѣщаются водороды тіофеннаго кольца, тогда

какъ въ рядѣ бензола при высокой температурѣ замѣщается водородъ боковой цѣпи. При пропусканіи хлора въ Т. можно получить моно, ди-, три- и тетрахлортіофены. Характерныя реакціи окрашиванія для Т. повторяются и въ его производныхъ. Динитротіофенъ, кромѣ того, при дѣйствіи ѣдкаго кали и спирта даетъ интенсивное красное окрашиваніе. Реакція настолько чувствительна, что можно обнаружить 0,0000001 гр. динитротіофена въ двухъ кубическихъ сантиметрахъ раствора. Изъ аминотіофена, называемаго аналогично анилину *тіофениномъ*, получены азо-краски. Дѣйствіемъ азотистой кислоты на тіофенинъ полученъ *тіенолъ* C^4H^3SOH—аналогъ фенола. Извѣстны также тіофеновый спиртъ $C^4H^3SCH^2OH$, алдегидъ C^4H^3SCHO и кислота C^4H^3SCOOH. Аналогъ нафталина, *тіофтенъ*, полученъ дѣйствіемъ сѣрнистаго фосфора на лимонную кислоту:

$$\begin{array}{ccccc} CH^2 & - & COH & - & CH^2 \\ | & & | & & | \\ COOH & & COOH & & COOH \end{array} \rightarrow \begin{array}{ccccc} HC & - & C & - & CH \\ \| & & \| & & \| \\ HC & . & S.C.S & . & CH \end{array}.$$

Итакъ, не смотря на существенную разницу по химическому составу соединеній тіофеновой и бензольной группъ, можно наблюдать полное сходство какъ типовъ соединеній, такъ и превращеній веществъ въ обѣихъ группахъ. Это даетъ право сдѣлать заключеніе, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ свойства и превращенія органическихъ веществъ зависятъ отъ группировки атомовъ въ частицѣ въ гораздо большей степени, чѣмъ отъ химическаго состава соединенія. Литература по группѣ Т.: Victor Meyer, «Die Thiophengruppe» (Брауншвейгъ, 1888); Beilstein, «Handbuch der organischen Chemie» (3 изд., 3 т.). *К. А. Красускій.* Δ.

Тіофлавинъ—представляетъ по составу метилированный примулинъ; онъ даетъ красивый желтозеленый цвѣтъ и въ довольно значительныхъ количествахъ употребляется для окрашиванія шелка, хлопка и кожи. Краска вмѣстѣ съ тѣмъ отличается большою прочностью по отношенію къ свѣту, мылу и кислотамъ. *А. П. Л.* Δ.

Тіоформалдегидъ—см. Тіоалдегиды и Оксиметиленъ (примѣч.).

Тіоформъ—основной дитіосалициловый висмутъ, желтоватосѣрый, легкій порошокъ, безъ запаха и вкуса, нерастворимый въ водѣ, алкоголѣ и эѳирѣ. Трудная растворимость препарата заставляетъ считать его антисептическія свойства менѣе важными въ сравненіи со свойствомъ его высушивать рану, защищать ее отъ внѣшнихъ вліяній и отъ проникания бактерій. Т. чаще примѣняется въ хирургической глазной практикѣ, въ видѣ присыпки на раны.

Тіофосгенъ—см. Сѣра.

Тіохолестрофанъ (хим.) — диметилтіопарабановая кислота $SC<\begin{array}{l} N(CH_3)-CO \\ \quad\quad\quad\;\; | \\ N(CH_3)-CO \end{array} = C_5H_6N_2SO_2$, получается при пропусканіи ціана въ спиртовый растворъ диметилтіомочевины, который затѣмъ кипятятъ съ крѣпкою соляною кислотою. Реакція протекаетъ въ двѣ фазы: сперва образуется продуктъ присоединенія, согласно равенству:

$$SC<\begin{array}{l} NH(CH_3) \\ NH(CH_3) \end{array} + \begin{array}{c} CN \\ | \\ CN \end{array} = SC<\begin{array}{l} N(CH_3)-C{=}NH \\ \quad\quad\quad\;\; | \\ N(CH_3)-C{=}NH, \end{array}$$

затѣмъ присоединяются элементы воды и отщепляется амміакъ: $SC<\begin{array}{l} N(CH_3)-C{=}NH \\ \quad\quad\quad\;\; | \\ N(CH_3)-C{=}NH \end{array} + 2H_2O + 2HCl = SC<\begin{array}{l} N(CH_3)-CO \\ \quad\quad\quad\;\; | \\ N(CH_3)-CO \end{array} + 2NH_4Cl.$

Т.—твердое кристаллическое вещество, трудно растворимое въ холодной водѣ, легко—въ горячей, очень легко—въ спиртѣ и эѳирѣ. Реакція растворовъ нейтральная. Изъ эѳира Т. кристаллизуется въ видѣ желтыхъ табличекъ одноклиномѣрной системы. Темп. пл. 112,5°, возгоняется почти безъ разложенія. При дѣйствіи щелочей Т. нацѣло распадается на диметилтіомочевину и щавелевую кислоту, чѣмъ подтверждается принятое для него строеніе. Растворъ азотнокислаго серебра отнимаетъ сѣру и количественно переводитъ Т. въ холестрофанъ. *Д. Монастырскій.* Δ.

Тіоціановая кислота—см. Родановая кислота.

Тіоціановые эѳиры или *родановые эѳиры* $N \equiv C - S.R$, гдѣ R углеводородный остатокъ. Производныя родановой (см.) или Т. кислоты, изомеры горчичныхъ маслъ (см.), Т. получаются: 1) при дѣйствіи хлористаго ціана на меркаптиды, напр.: $(C_2H_5S)_2Pb + 2CNCl = C_2H_5.SCN + PbCl_2$; 2) при перегонкѣ концентрированнаго раствора роданистаго калія съ солями сѣрноэѳирныхъ кисл., напр.: $CH_3.O.SO_2.OK + KCNS = CH_3.SCN + K_2SO_4$; 3) при нагрѣваніи галоидалкиловъ съ роданистымъ каліемъ, напр.: $C_2H_5.J + KCNS = C_2H_5.SCN + KJ$. Т. эѳиры представляютъ жидкости съ чесночнымъ запахомъ, перегоняющіяся безъ разложенія и почти нерастворимыя въ водѣ. Ихъ реакціи подробно изучилъ Гофманъ. Азотная кислота окисляетъ Т. въ сульфоновыя кислоты. При дѣйствіи водорода въ моментъ выдѣленія они распадаются на синильную кислоту и меркаптанъ: $C_2H_5.SCN + H_2 = C_2H_5SH + HCN$, при чемъ синильная кислота возстановляется далѣе въ метиламинъ. Эти реакціи подтверждаютъ принятое для Т. эѳировъ строеніе, т. е. что въ нихъ углеводородный остатокъ связанъ непосредственно съ сѣрой. Кислоты, соляная и сѣрная, разлагаютъ Т. на углекислоту, амміакъ и сѣрнистыя соединенія; подобнымъ же образомъ дѣйствуетъ металлическій натрій: $2C_2H_5.SCN2Na = (C_2H_5)S_2 + 2NaCN$. Сѣрнистый водородъ при 100° присоединяется къ Т. эѳирамъ, переводя ихъ въ производныя дитіокарбаминовой кислоты: $C_2H_5.SCN + H_2S = NH_2.CS.SC_2H_5$. Наконецъ, они соединяются съ триэтилфосфиномъ, съ бромистымъ и іодистымъ водородомъ, образуя продукты присоединенія, которые немедленно разлагаются водой. *Д. Монастырскій.* Δ.

Тіоціануровая и **дитіоціановая кислоты** $(CNSH)_3$ и $(CNSH)_2$ — полимеры родановой кислоты (см.). Первая отвѣчаетъ по составу ціануровой кислотѣ (см.), въ которой кислородъ замѣщенъ сѣрой; вторая не

имѣетъ себѣ подобной въ ряду кислородныхъ соединеній ціана.

Тіоціануровая кислота $(CNSH)_3$ получается при нагрѣваніи хлорангидрида ціануровой кислоты съ крѣпкимъ растворомъ сульфгидрата калія (Hofmann, Klason): $(CNCl)_3 + 3KSH = (CNSH)_3 + 3KCl$. Кислота образуетъ мелкія желтоватыя иглы и почти нерастворима въ холодной водѣ, алкоголѣ, эѳирѣ и бензолѣ; при нагрѣваніи выше 200° разлагается, а при дѣйствіи соляной и азотной кислотъ, а также марганцовокислаго калія въ щелочномъ растворѣ, теряя сѣру, переходитъ въ соотвѣтствующее кислородное соединеніе—ціануровую кислоту. Іодъ окисляющимъ образомъ дѣйствуетъ на Т., образуя $(CNS_2)_3$. Съ хлорнымъ желѣзомъ калійная соль Т. образуетъ бѣлый осадокъ, но если растворъ былъ очень разведенъ, вмѣсто осадка появляется интенсивное красное окрашиваніе. Изъ производныхъ Т., кромѣ солей щелочныхъ и щелочноземельныхъ металловъ, извѣстны эѳиры, которые образуются при нагрѣваніи хлорангидрида ціануровой кислоты съ меркаптидами натрія, напримѣръ: $(CNCl)_3 + 3NaS.C_2H_5 = (CN.SC_2H_5)_3 + 3NaCl$, или же при нагрѣваніи тіоціановыхъ эѳировъ (см.) съ нѣсколькими каплями соляной или сѣрной кислоты. Эти соединенія представляютъ твердыя кристаллическія вещества. Ихъ изомеры, отвѣчающіе триуплотненнымъ горчичнымъ масламъ (см.), повидимому, образуются при нагрѣваніи этихъ послѣднихъ съ уксуснокислымъ каліемъ (Hofmann).

Дитіоціановая кислота извѣстна въ двухъ изомерныхъ формахъ:

```
HS.C — N              CS — NH
  ‖    ‖         и     |     |
  N — C.SH            NH — CS
```

Дитіоціановая кисл. — Изо-дитіоціановая кисл.

Дитіоціановая не извѣстна въ свободномъ состояніи. Ея соли получаются при дѣйствіи щелочей на изоперсульфоціановую кислоту вмѣстѣ съ солями персульфоціановой кислоты въ присутствіи избытка воды. Эти соли безцвѣтны, съ хлорнымъ желѣзомъ даютъ скоропроходящее интенсивное окрашиваніе и легко переходятъ въ родановыя соединенія. Эѳиры неизвѣстны: при дѣйствіи іодистаго этила на калійную соль образуется тіоціановый эѳиръ. *Изо-дитіоціановая* получается въ видѣ калійной соли при дѣйствіи крѣпкаго раствора ѣдкаго кали на изоперсульфоціановую кислоту (Fleischer) согласно равенству: $C_2N_2H_2S_3 + 2KOH = (KCNS)_2 + 2H_2O + S$ и вмѣстѣ съ нею—при дѣйствіи крѣпкой соляной кислоты на растворъ роданистаго калія (Klason). Сѣрная кислота вытѣсняетъ изо-дитіоціановую изъ ея солей въ видѣ желтой, мягкой массы, которая скоро затвердѣваетъ. Свободная кислота мало растворима въ водѣ, образуетъ соли желтаго цвѣта, не даетъ окрашиванія съ хлорнымъ желѣзомъ и при дѣйствіи на калійную соль галоид-алкиловъ способна образовать эѳиры, напр. $(C_2H_5 . CNS)_2$. Эти свойства отличаютъ изо-кислоту отъ нормальной. Строеніе обѣихъ кислотъ опирается на строеніе исходнаго продукта—изоперсульфоціановой кислоты. Послѣдняя, при дѣйствіи водорода въ моментъ выдѣленія, распадается на тіомочевину и сѣрнистый углеродъ. На этомъ основаніи Глютцъ придаетъ ей строеніе:

```
CS — NH
|     |
NH.S.CS
```

При отнятіи атома сѣры пятичленное кольцо переходитъ въ четырехчленное, при чемъ могутъ образоваться обѣ дитіоціановыя кислоты, формулы которыхъ приведены выше (Klason).

Д. Монастырскій. Δ.

Тіоэѳиры — соединенія общей формулы $(C_nH_{m-1})_2 S$, т. е. представляютъ сѣроводородъ, въ которомъ оба водородныхъ атома замѣщены углеводородными остатками (предѣльными и непредѣльными); съ другой стороны, можно тіоэѳиры сопоставить съ простыми эѳирами, въ которыхъ мѣсто кислорода занимаетъ сѣра, отсюда и ихъ названіе—*тіоэѳиры*. Предѣльные Т. $(C_nH_{2n+1})_2 S$ получаютъ, дѣйствуя сѣрнистымъ фосфоромъ на простые эѳиры или сѣрнистыми щелочными металлами на сложные эѳиры или галоид-алкилы, напр.:

$$2C_2H_5J + K_2S = (C_2H_5)_2S + 2KJ;$$

$$2C_2H_5O . SO_2 . OK + K_2S = 2K_2SO_4 + (C_2H_5)_2S.$$

Въ послѣднемъ способѣ цѣлесообразно работать съ избыткомъ сѣрнистаго калія; послѣдній готовится, насыщая наполовину ѣдкое кали сѣроводородомъ. Эти реакціи прямо устанавливаютъ строеніе Т., аналогичное эѳирамъ. Подобно эѳирамъ, Т. могутъ быть простыми и смѣшанными, въ зависимости отъ того, одинаковы или нѣтъ присоединенные къ сѣрѣ углеводородные остатки C_nH_{2n+1}. Смѣшанные Т. удобно готовить дѣйствіемъ галоидалкиловъ на натріевыя производныя меркаптановъ:

$$C_2H_5SNa + CH_3J = NaJ + C_2H_5 . S . CH_3$$

или перегонкой изъ спиртоваго раствора, содержащаго вмѣстѣ съ меркаптанами и эѳирокислоты или ихъ соли:

$$C_2H_5O . SO_2OK + CH_3SK = CH_3SC_2H_5 + K_2SO_4$$

Тіоэѳиры суть несмѣшивающіяся съ водой и болѣе легкія, чѣмъ она, жидкости, съ отвратительнымъ запахомъ. Тогда какъ темп. кип. обыкновенныхъ эѳировъ лежитъ ниже т. кип. соотвѣтствующихъ имъ спиртовъ, Т. кипятъ выше отвѣчающихъ имъ меркаптановъ (тіоспиртовъ, см.), напр. CH_3SH кип. при +6°, а $(CH_3)_2S$—при +37°, C_2H_5SH кип. при 36°, а $(C_2H_5)_2S$ — при 92°. Точки кип. Т. идутъ, все повышаясь, и доходятъ уже у сѣрнистаго первичнаго нормальнаго гептила до 298°; сѣрн. цетилъ при обыкновенныхъ условіяхъ уже твердое воскообразное вещество съ т. плавл. 57,5°. Въ химическомъ отношеніи Т. индифферентны, не заключая водорода, который подвергался-бы замѣщенію металлами. Съ галоидами и галоидными солями они даютъ кристаллическія соединенія, напрм.: $(C_2H_5)_2SHgCl_2$, $(CH_3)_2SHgJ_2$, $(C_nH_{2n+1})_2SBr_2$. При дѣйствіи крѣпкой азотной кислоты изъ Т. получаются азотнокислыя сульфокиси—$(C_nH_{2n+1})_2SO.HNO_3$, а при болѣе энергичномъ и продолжительномъ дѣйствіи сульфоны $(C_nH_{2n+1})_2SO_2$. *Дитіоэѳиры* $C_nH_{2n+1}S_2C_mH_{2m}$

получаются при перегонкѣ солей алкилсѣрной кислоты съ двусѣрнистымъ каліемъ: $2C_2H_5O.SO_2.OK + K_2S_2 = (C_2H_5)_2S_2 + 2K_2SO_4$, а также взаимодѣйствіемъ галоидалкиловъ съ двусѣрнистымъ каліемъ, наконецъ при окисленіи меркаптановъ воздухомъ, крѣпкой сѣрной кислотой, хлористымъ сульфуриломъ, при дѣйствіи іода на меркаптидъ натрія. Смѣшанные ди-Т. получены дѣйствіемъ брома на смѣсь двухъ меркаптановъ: $C_2H_5SH + C_5H_{11}SH + Br_2 = 2HBr + C_2H_5.S.S.C_5H_{11}$. Ди-Т.—едва растворимыя въ водѣ жидкости непріятнаго запаха, кипящія выше соотвѣтств. меркаптановъ и Т. Ди-Т. возстановителями легко превращаются обратно въ меркаптаны $C_2H_5.SS.C_2H_5 + 2H = 2C_2H_5SH$. При окисленіи слабой азотной кислоты ди-Т. даютъ эѳиры тіосульфоновой кислоты. *Поли-тіоэѳиры.* Хлористая сѣра S_2Cl_2, дѣйствуя на меркаптаны, даетъ желтыя масла, чрезвычайно отвратительнаго запаха, вѣроятно тетра-Т.: $2C_2H_5SH + S_2Cl_2 = 2HCl + C_2H_5S_4C_2H_5$. Изъ полученнаго такимъ образомъ метиловаго соединенія отгоняется трехсѣрнистый метилъ $(CH_3)_2S_3$, желтое масло съ темп. кип. 170° и уд. в. 1,216 при 0°. *В. Яковлевъ.* Δ.

О непредѣльныхъ Т. см. Сульфиды аром. и Чесночное масло; здѣсь же упомянемъ о простѣйшемъ представителѣ *сѣрнистомъ винилѣ* $(C_2H_3)_2S$, который является главною составною частью эѳирнаго масла изъ Allium ursinum и представляетъ жидкость съ чесночнымъ запахомъ уд. вѣса 0,912, кипящую при 101°. При окисленіи онъ не даетъ соотвѣтств. сульфокиси или сульфона, а щавелевую и угольную кислоты, при чемъ сѣра отщепляется. *П. Р.* Δ.

Тіулъ (тат. пожалованный, пожалованіе).—Въ мусульманскихъ провинціяхъ во время персидскаго владычества крестьяне вносили въ казну $^1/_5$ урожая. Половина этого взноса предоставлялась, вмѣсто жалованья, чиновникамъ. Въ Эриванскомъ сардарствѣ и въ Нахичеванскомъ ханствѣ правители жаловали отдѣльнымъ лицамъ, въ видѣ награды, остальную половину дохода съ урожая; проистекавшее отсюда право называлось *тіуломъ*, а имѣнія, пожалованныя въ Т.—тіульными. Т. жаловался исключительно мусульманамъ изъ высшаго сословія и меликамъ изъ армянъ, а также эчміадзинскому монастырю. Большею частью въ Т. жаловалось то же селеніе, съ котораго данный чиновникъ получалъ $^1/_{10}$ урожая: въ такомъ случаѣ въ казну съ этого селенія ничего не поступало. По мнѣнію однихъ, Т. жаловался исключительно въ пожизненное владѣніе, и со смертью владѣльца прекращалось и тіульство; по мнѣнію другихъ, Т. жаловался и наслѣдственно. Русское правительство признало Т. пожизненнымъ правомъ. По Высочайше утвержденнымъ 14 мая 1875 г. правиламъ, тіульная повинность была отмѣнена и взамѣнъ ея предоставлено назначить тіулистамъ пожизненныя пенсіи, соразмѣрно доходу каждаго. Эти послѣднія правила вошли въ Сводъ Законовъ изд. 1876 г., но не получили практическаго примѣненія въ виду затруднительности переложенія доходовъ съ тіульныхъ селеній на деньги, хотя для оцѣнки бахры (дохода съ урожая) изданы были въ 1873 г. особыя правила. По свѣдѣніямъ 1883 г., правило о недопущеніи перехода Т. къ наслѣдникамъ соблюдалось съ точностью, и въ Эриванской губ. оставалось къ тому времени лишь 16 тіульныхъ селеній.

Тіунская изба.—Въ 1594 г., по повелѣнію патріарха Іова, была учреждена въ Москвѣ особая поповская изба около церкви Покрова Богородицы, что на Рву; сюда должны были приходить ежедневно восемь поповскихъ старостъ, избранныхъ изъ московскихъ священниковъ, и четыре десятскихъ изъ діаконовъ, чтобы наблюдать за церковнымъ благочиніемъ въ Москвѣ, за жизнью и поведеніемъ приходскихъ и безмѣстныхъ поповъ и діаконовъ; здѣсь-же сталъ засѣдать и патріаршій тіунъ. Впослѣдствіи поповская изба переименована была въ Т., съ сохраненіемъ ея первоначальнаго назначенія. До 1667 г. Т. изба находилась въ вѣдѣніи тіуна изъ свѣтскихъ патріаршихъ служилыхъ людей; затѣмъ ею стали завѣдывать московскіе игуменъ и протопопъ, назначавшіеся на эту должность самимъ царемъ. По примѣру патріарха, и архіереи начали заводить у себя Т. избы или приказы. Т. приказъ завѣдывалъ тѣми же дѣлами епархіальнаго управленія, какія вѣдалъ въ прежнее время тіунъ. Предсѣдательствующимъ въ Т. избѣ было духовное лицо; при немъ находились младшіе товарищи, одинъ или двое, да дьякъ для письменной части. Между 1674 и 1690 г. патріархъ Іоакимъ замѣнилъ Т. избу приказомъ церковныхъ дѣлъ, закрытымъ окончательно въ 1724 г. Т. избы или приказы при архіерейскихъ домахъ были преобразованы при Петрѣ Вел. въ духовныя консисторіи. См. М. Ксанфъ, «Органы епархіальнаго управленія въ древней Руси» («Правосл. Обозрѣніе», 1874, ноябрь); Н. Каптеревъ, «Свѣтскіе архіерейскіе чиновники въ древней Руси» (М., 1874).

Тіунская палата или *контора*—была учреждена въ Петербургѣ въ 1721 г. Первоначально св. синодъ нерѣдко переселялся изъ Петербурга въ Москву на болѣе или менѣе продолжительный срокъ, иногда оставляя дѣла неоконченными; для окончанія ихъ и предназначалась Т. палата. Кромѣ того, она сосредоточивала въ себѣ епархіальныя дѣла петербургской области. Т. палата состояла въ непосредственномъ подчиненіи синоду и въ завѣдываніи его члена—одного изъ ассессоровъ; наиболѣе важныя дѣла представлялись ею на разсмотрѣніе синода. Когда синодъ окончательно упрочилъ свое мѣстопребываніе въ Петербургѣ, Т. палата была упразднена, въ 1727 г.

Тіунъ—родовое названіе для нѣкоторыхъ категорій частныхъ слугъ князей и бояръ и для нѣкоторыхъ государственныхъ административно-судебныхъ должностей древней Руси. Среди княжескихъ и боярскихъ слугъ упоминаются Т.-огнищные, Т. конюшіи, Т. сельскіе или ратайные. Въ большинствѣ случаевъ это были княжескіе или боярскіе холопы: по «Русской Правдѣ» принятіе должности тіуна само по себѣ дѣлало человѣка холопомъ, если только онъ не заключалъ при

этомъ особаго условія — «ряда» — о сохраненіи свободы. Т.-холопы встрѣчаются и въ сѣверо-восточной Руси XIII—XVI вв. Несмотря на принадлежность къ холопскому состоянію, общественное положеніе княжескихъ Т. было весьма высокое. За убійство княжескаго сельскаго или ратайнаго Т. по «Русской Правдѣ» положено 12 гривенъ, за убійство Т. огнищнаго—высшій размѣръ виры, 80 гривенъ. Холопъ-Т. допускался на судъ въ качествѣ свидѣтеля при отсутствіи свидѣтелей свободнаго состоянія, вопреки общему правилу: «послушества на холопа складаютъ». Т. назывались и второстепенные чиновники съ судебно-административной властью, назначавшіеся князьями, а также намѣстниками и волостелями. Въ XIII—XV вв. число Т. при намѣстникѣ опредѣлялось уставными грамотами; такъ, въ Двинской области намѣстники обязывались держать въ городѣ и станахъ двухъ и не перемѣнять ихъ до истеченія года. Судъ Т. составлялъ низшую инстанцію сравнительно съ судомъ намѣстника. На судѣ Т. сидѣли также сотскій и судные мужи. Вознагражденіе Т. получалъ на обычныхъ началахъ «кормленія», но доходъ Т. былъ наполовину меньше дохода намѣстника. Правительственная дѣятельность Т. изображается въ древнихъ памятникахъ мрачными чертами. Лѣтописи сообщаютъ о возстаніяхъ населенія на ненавистныхъ ему Т. (напр. возстаніе кіевлянъ въ 1146 г.); литературные памятники (напр. Слово Даніила Заточкина) рисуютъ господствующій взглядъ на Т., какъ на корыстныхъ притѣснителей народа. См. Чеглоковъ, «Объ органахъ судебной власти въ Россіи» (въ «Юридич. Сборн.», Мейера); Погодинъ, «Изслѣдованія, замѣчанія и лекціи» (т. VII); Сергѣевичъ, «Русскія юридическія древности» (т. I). *Ал. Кизеветтеръ.*

Тіуны (древн.-церк.)—были двухъ родовъ: Т., состоявшіе на службѣ у свѣтскихъ архіерейскихъ чиновниковъ, и Т. «владычни». Послѣдніе состояли при самомъ архіереѣ и находились въ каѳедральномъ городѣ. По постановленію Стоглаваго собора, главною обязанностью тіуна была выдача священнослужителямъ, пріѣзжавшимъ по какимъ-либо дѣламъ изъ селъ и городовъ въ каѳедральный городъ и нанимавшимся здѣсь служить литургіи, знаменъ, которыя давали имъ право на это служеніе. Т. обязаны были въ присутствіи поповскихъ старостъ осматривать ставленыя, благословенныя и отпускныя грамоты священнослужителей и выдавать знамена только тѣмъ изъ нихъ, которые имѣли такія грамоты. Тіунъ не долженъ былъ давать знаменъ лицамъ, о которыхъ-бы онъ узналъ, что они состоятъ подъ судомъ. Позже Т. слѣдятъ за церковнымъ благочиніемъ, за исполненіемъ не только священнослужителями, но и поповскими старостами ихъ обязанностей. Т. засѣдали вмѣстѣ съ поповскими старостами въ поповской избѣ, а впослѣдствіи въ тіунской, до 1667 г. См. И. Перовъ, «Епархіальныя учрежденія въ русской церкви въ XVI и XVII вѣкахъ» (Рязань, 1882); М. Ксанфъ, «Органы епархіальнаго управленія въ древней Руси» («Правосл. Обозрѣніе», 1874, ноябрь); Н. Каптеревъ, «Свѣтскіе архіерейскіе чиновники въ древней Руси» (М., 1874).

Тія (Θυία, Thyia): 1) дочь Касталія (или Кефисса), мать Дельфа отъ Аполлона. По преданію, она первая устроила оргіи въ честь Діониса, вслѣдствіе чего аттическія женщины, отправлявшіяся ежегодно на Парнассъ и вмѣстѣ съ дельфійскими Тіадами праздновавшія Діонисовы Оргіи, назывались Тіадами. Т. имѣла священный участокъ земли, гдѣ дельфійцы, при нашествіи Ксеркса, принесли жертвы вѣтрамъ, такъ какъ признавали въ ней богиню «бурь». Она была также одною изъ супругъ Посейдона. 2) Дочь Девкаліона, родившая, отъ Зевса, Македоне. Ср. Panofka, «Dionysos und die Thyiaden» (въ «Abhandl. der Berl. Akad.», 1852, стр. 341 и сл.).

Ткадлечекъ (Tkadleček, т. е. маленькій ткачъ) — полуромантическое, полудидактическое произведеніе въ прозѣ на чешскомъ языкѣ, которое можно назвать маленькимъ романомъ. Лудвикъ Ткадлечекъ и его милая, Адлечка, жили во второй половинѣ XIV стол. при дворѣ вдовствовавшей королевы Елизаветы. Адлечка была первой красавицей своего времени; когда она была выдана за другого, Т. горько ее оплакивалъ. Свои жалобы, вмѣстѣ съ изображеніемъ красоты и добродѣтелей своей милой, онъ изложилъ въ «Разговорѣ между Жалобщикомъ и Несчастіемъ» (Rozmluvani mezi žalobnikem a neštěstim), болѣе извѣстномъ подъ названіемъ: Т. «Несчастіе» утѣшаетъ «Жалующагося» и учитъ его смиряться предъ судьбой. Все это изложено такъ просто и въ тоже время такъ искусно, что заслуживаетъ удивленія, въ особенности для того времени. Думаютъ, что имя Т. здѣсь послужило своего рода аллегоріей или псевдонимомъ: подъ нимъ разумѣется ткачъ книжный, ткущій и «сплетающій словеса» при помощи своего ткацкаго челна (člunek tkalcovský)—пера. Впервые напечатана эта повѣсть Ганкою въ «Starobyl. Skladánie» (Прага, 1824); отрывокъ — въ «Výbor ze staré literatury» (т. I, стр. 626—634, 1845). Есть и старонѣмецкій переводъ этой книги (см. «Dobrovský Liter.». 2 изд., стр. 158).

Ткани. Содержаніе.

Простѣйшія или Protozoa въ теченіе всей своей жизни состоятъ только изъ одной клѣтки, которая несетъ всѣ функціи, необходимыя для существованія каждаго такого организма. Слѣдующіе за ними болѣе сложные организмы или Metazoa лишь въ извѣстной стадіи своей жизни представляются въ видѣ одной клѣтки—женскаго яичка, которая, соединившись съ другою, сѣменною клѣткою

—въ одно цѣлое, претерпѣваетъ затѣмъ рядъ весьма интересныхъ процессовъ, влекущихъ за собою, въ концѣ концовъ, образованіе того или иного сложнаго организма. Процессы эти состоятъ въ многократномъ дѣленіи яйца, въ распредѣленіи вновь возникшихъ клѣтокъ на отдѣльные пласты—зародышевые листки—и въ постепенной, возрастающей по мѣрѣ усложненія, организаціи, дифференцировкѣ или спеціализаціи труда между отдѣльными клѣтками. Клѣтки, имѣющія приблизительно одинаковое строеніе, форму и химическій составъ, слагаются въ особенныя клѣточныя группы; одновременно съ этимъ клѣтками вырабатываются особенныя вещества, которыя располагаются въ большемъ или меньшемъ количествѣ въ промежуткахъ между клѣтками и носятъ назв. межклѣточныхъ или основныхъ веществъ. Такого рода группы одинаково дифференцированныхъ клѣтокъ, съ ихъ производными составляютъ то, что мы наз. «простыми Т.». Въ свою очередь, простыя Т., вступая въ извѣстныя отношенія между собою, образуютъ «сложныя Т.» или «органы». Къ простымъ Т. относятся: 1) эпителіальная Т., 2) поддерживающая — соединительная Т., 3) мышечная и 4) нервная Т. Распредѣляя группы клѣтокъ на Т., руководствуются не одною какою-либо особенностью той или другой клѣточной группы, а принимаютъ обыкновенно во вниманіе много различныхъ свойствъ, которыя характеризуютъ данную Т. и даютъ возможность отличить ее отъ другихъ Т. Къ числу признаковъ, принимаемыхъ въ основу дѣленія клѣточныхъ группъ, принадлежатъ: строеніе и химическій составъ каждой группы, ея развитіе и физіологическая функція. Пользуясь указанными признаками, всегда можно отличить элементы одной какой-либо простой Т. отъ элементовъ другихъ Т.

I. *Эпителіальная ткань* (табл. I, эндотелій и эпителій), какъ показываетъ самое названіе (ἐπι - τέλλω—настилаю, выстилаю) образуетъ наружные покровы тѣла и выстилаетъ собою полости различныхъ органовъ. Кромѣ того, изъ нея построены различные придатки кожи — волосы, иглы, перья, а равно ногти, копыта, рога и пр. Далѣе, эпителіальная Т. входитъ въ составъ многихъ органовъ, извѣстныхъ подъ назв. «железъ», какъ, напр., слюнныя железы, печень, почки и т. п. Наконецъ, къ эпителіальной Т. относятся особенныя клѣтки, служащія для восприниманія извѣстныхъ впечатлѣній изъ внѣшняго міра, которыя онѣ затѣмъ передаютъ нервамъ. Такого рода эпителій назыв. «нервнымъ эпителіемъ» («невроэпителіемъ») и встрѣчается въ органахъ чувствъ, напр., въ органѣ вкуса и др. Характерныя особенности эпителіальной Т. заключаются въ слѣдующемъ: a) она состоитъ почти исключительно изъ клѣтокъ, связанныхъ между собою лишь весьма незначительнымъ количествомъ межклѣточнаго вещества; b) въ ней нѣтъ кровеносныхъ сосудовъ (исключеніе составляютъ — слизистая оболочка нёба у амфибій, органъ слуха, эпителій слизистой оболочки reg. olfactoriae); c) эпителіальная Т. всегда помѣщается на соединительнотканной подстилкѣ. Клѣтки эпителіальной Т. имѣютъ самую разнообразную форму, которая до извѣстной степени стоитъ въ зависимости отъ характера и функціи даннаго органа. Однако, не смотря на разнообразіе формъ эпителіальныхъ клѣтокъ, между ними все-таки легко можно отличить двѣ основныхъ формы: клѣтки въ видѣ болѣе или менѣе толстыхъ многоугольныхъ пластинокъ и въ формѣ короткихъ или длинныхъ призмъ (цилиндровъ) и пирамидъ (конусовъ). Принимая во вниманіе указанныя основныя формы, всю эпителіальную Т. раздѣляютъ на двѣ группы: на такъ назыв. плоскій (мостовидный) и на призматическій (цилиндрическій) эпителій. Обыкновенно клѣтки плоскаго и призматическаго эпителія, располагаясь одна возлѣ другой, образуютъ одинъ или много клѣточныхъ рядовъ (слоевъ). Въ первомъ случаѣ эпителій получаетъ назв. однояднаго (однослойнаго) плоскаго или призматическаго—цилиндрическаго — эпителія; во второмъ случаѣ онъ назыв. многоряднымъ (многослойнымъ), плоскимъ или призматическимъ эпителіемъ. Нерѣдко отъ свободнаго конца клѣтокъ однояднаго и многояднаго призматическаго эпителія отходятъ особенные придатки, имѣющіе форму болѣе или менѣе длинныхъ и тонкихъ нитей (волосковъ или рѣсницъ), которыя, при жизни, находятся въ постоянномъ движеніи. Такой эпителій назыв. мерцательнымъ (рѣсничнымъ) призматическимъ эпителіемъ.

Плоскій эпителій (фиг. 1—4). Особенности этого эпителія заключаются въ томъ, что образующія его клѣтки имѣютъ форму то болѣе, то менѣе тонкихъ, большей частью многоугольныхъ пластинокъ съ неровными краями. Если клѣтки располагаются лишь въ одинъ рядъ, всѣ онѣ имѣютъ, приблизительно, одинаковую толщину, наоборотъ, если онѣ распредѣляются другъ надъ другомъ въ нѣсколько рядовъ—толщина ихъ въ разныхъ рядахъ бываетъ неодинакова. Обыкновенно клѣтки самаго глубокаго ряда (слоя), прилегающія непосредственно къ соединительнотканной подстилкѣ, имѣютъ довольно значительную высоту и кажутся въ видѣ кубической, призматической или булавовидной формы образованій (фиг. 3). Клѣтки слѣдующихъ за нимъ нѣсколькихъ рядовъ представляются въ формѣ многогранныхъ, сравнительно толстыхъ пластинокъ, на поверхностяхъ которыхъ замѣчается рядъ болѣе или менѣе глубокихъ вдавленій и гребешковъ. Затѣмъ толщина клѣтокъ слѣдующихъ рядовъ постепенно уменьшается, по мѣрѣ приближенія даннаго ряда къ свободной поверхности эпителіальнаго покрова (фиг. 3 и 4). Наконецъ, клѣтки самыхъ поверхностныхъ рядовъ, за немногими лишь исключеніями (напр., клѣтки эпителія мочевого пузыря), имѣютъ форму тончайшихъ пластинокъ (фиг. 3). Протоплазма эпителіальныхъ клѣтокъ составлена изъ тончайшихъ ниточекъ—фибриллей, переплетающихся между собою въ разныхъ направленіяхъ и въ то же время связанныхъ другъ съ другомъ; промежутки между фибриллями заняты межфибриллярнымъ веществомъ (фиг. 2). Въ каждой клѣткѣ помѣщается одно, иногда два большихъ, круглой или овальной формы ядра, съ однимъ или нѣсколькими

ядрышками (фиг. 1—4). Въ клѣткахъ, имѣющихъ видъ тонкихъ пластинокъ, ядра кажутся болѣе или менѣе сплющенными или даже могутъ совсѣмъ отсутствовать. Но нерѣдко, рядомъ съ одно- и двуядерными клѣтками, встрѣчаются клѣтки съ многими ядрами. Величина эпителіальныхъ клѣтокъ также разнообразна, какъ и форма ихъ. Большинство эпителіальныхъ клѣтокъ не имѣетъ оболочки. Въ протоплазмѣ клѣтокъ какъ однояряднаго, такъ и многоряднаго эпителія—нерѣдко встрѣчаются различнаго рода включенія: a) зернышки желтаго, бураго или чернаго пигмента (клѣтки однояряднаго плоскаго эпителія сѣтчатки, въ глубокихъ рядахъ многослойнаго эпителія кожи, въ особенности у цвѣтныхъ расъ, напр. негровъ и у животныхъ); b) зернышки особеннаго альбуминоиднаго вещества—элеидина, нерастворимыя въ водѣ, эѳирѣ, алкоголѣ и пр. (въ клѣткахъ многослойнаго мостовиднаго эпителія кожи). Изъ означенныхъ зернышекъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, образуется потомъ альбуминоидное тѣло кератинъ—роговое вещество, заключающееся въ клѣткахъ поверхностныхъ рядовъ эпителія кожи. Присутствіе этого вещества въ клѣткахъ дѣлаетъ ихъ плотными, упругими, способными противостоять дѣйствію кислотъ, щелочей и пр. и превращаетъ ихъ, въ концѣ концовъ, въ роговыя пластинки (чешуйки). Между всѣми клѣтками эпителія помѣщается весьма незначительное количество особаго, полужидкой консистенціи, межклѣточнаго (склеивающаго) вещества, при помощи котораго клѣтки тѣснѣе связываются другъ съ другомъ. Межклѣточное вещество обыкновенно выступаетъ ясно лишь послѣ обработки эпителія извѣстными реактивами, къ которымъ относятся слабые растворы азотнокислаго серебра и метиленовой сини. Отъ дѣйствія указанныхъ реактивовъ границы между клѣтками обозначаются въ видѣ черныхъ (фиг. 1) или синихъ линій. Кромѣ того, отъ клѣтокъ еще отходятъ весьма нѣжные и тонкіе отростки, состоящіе изъ нитчатаго вещества протоплазмы. Они, на подобіе мостиковъ, переходятъ черезъ межклѣточное вещество, направляясь изъ тѣла одной клѣтки въ тѣло другихъ, окружающихъ ее клѣтокъ и имѣютъ видъ тончайшихъ ниточекъ (фиг. 2 и 3). Означенныя ниточки извѣстны подъ названіемъ «межклѣточныхъ» или «протоплазматическихъ мостиковъ» и обыкновенно при надлежащей обработкѣ эпителія растворами азотнокислаго серебра или метиленовой сини остаются неокрашенными, вслѣдствіе чего границы между клѣтками кажутся въ видѣ прерывистыхъ линій. Между эпителіальными клѣтками находятся какъ постоянные, такъ равно и временные элементы, которые, однако, не имѣютъ ничего общаго съ эпителіемъ; къ первымъ относятся нервы, ко вторымъ—лейкоциты. Что касается нервовъ, то пока присутствіе ихъ доказано только въ многорядномъ мостовидномъ эпителіи, при чемъ они имѣютъ видъ тончайшихъ, постепенно дѣлящихся ниточекъ и представляютъ собою конечныя развѣтвленія чувствительныхъ нервовъ. Означенныя развѣтвленія нерѣдко, какъ, напр., въ эпителіи роговицы, достигаютъ почти самыхъ поверхностныхъ рядовъ эпителіальныхъ клѣтокъ и образуютъ вокругъ послѣднихъ болѣе или менѣе густое сплетеніе. Лейкоциты попадаютъ въ эпителій изъ различнаго рода полостей, наполненныхъ лимфою, серозною жидкостью или кровью (изъ серозныхъ полостей, лимф. и кровеносныхъ сосудовъ) въ видѣ такъ называемыхъ «блуждающихъ» или «странствующихъ» клѣтокъ, или же изъ подлежащей соединительной Т. Въ плоскомъ однорядномъ эпителіи лейкоциты обыкновенно проникаютъ черезъ вещество, склеивающее клѣтки, при чемъ на мѣстахъ прохожденія ихъ остаются въ теченіе извѣстнаго времени небольшія отверстія—устьица (stigmata или stomata). Въ многорядномъ мостовидномъ эпителіи лейкоциты располагаются между клѣтками и передвигаясь, достигаютъ свободной поверхности эпителіальнаго покрова. Такимъ образомъ они выселяются въ полости различнаго рода органовъ (въ полость рта, глотки, кишечнаго канала и др.). Въ тѣхъ органахъ гдѣ въ подъэпителіальной соединительной Т. находятся такъ называемые лимфатическіе узелки или фолликулы, выселеніе лейкоцитовъ въ эпителій достигаетъ колоссальныхъ размѣровъ. Они нерѣдко занимаютъ почти всѣ промежутки между эпителіальными клѣтками, маскируютъ эти послѣднія и даже влекутъ за собою отпаденіе цѣлыхъ эпителіальныхъ пластовъ. Излюбленными мѣстами выселенія лейкоцитовъ являются: миндалевидные (лимфат.) узлы, слизистая оболочка корня языка, свода глотки и мѣсто перехода тонкихъ кишекъ въ толстыя и пр., гдѣ имѣются скопленія лимфатическихъ узелковъ. Однорядный плоскій эпителій выстилаетъ внутреннюю поверхность стѣнки кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ, поверхности серозныхъ оболочекъ, т. е. плевры, сердечной сумки, брюшины, а равно полости, наполненныя жидкостью (лимфою), какъ, напр., суставныя полости, полость передней камеры глаза и др. Кромѣ того, означенный эпителій покрываетъ внутреннюю поверхность легочныхъ пузырьковъ, мелкихъ бронховъ и выводные протоки многихъ железъ; въ двухъ послѣднихъ случаяхъ онъ является уже въ видѣ кубическаго эпителія. Многорядный мостовидный эпителій покрываетъ всю поверхность кожи человѣка и др. позвоночныхъ, слизистыя оболочки полости рта, глотки и пищевода, переднюю поверхность роговицы, слизистую оболочку мочеиспускательнаго канала, мочевого пузыря, мочеточниковъ и почечныхъ лоханокъ, слизистую оболочку влагалища и пр. Эпителій, выстилающій внутреннюю поверхность указанныхъ мочевыхъ органовъ, называется «переходнымъ эпителіемъ», такъ какъ въ составъ его входитъ лишь немного (4—5, иногда больше) рядовъ клѣтокъ, при чемъ клѣтки самаго поверхностнаго ряда имѣютъ видъ большихъ и довольно толстыхъ многоугольныхъ пластинокъ; въ нихъ, въ большинствѣ случаевъ, находится нѣсколько крупныхъ ядеръ.

Призматическій или цилиндрическій эпителій (фиг. 5—8) характеризуется тѣмъ, что въ составъ его входятъ болѣе или менѣе высо-

Къ табл. ТКАНИ ЖИВОТНЫЯ.

ТАБЛИЦА I.

Фиг. 1. Плоскій однорядный эпителій. Сердечная сумка кошки. Увелич. въ 200 разъ.

Фиг. 2. Плоскій однорядный эпителій, покрывающій заднюю поверхность роговой оболочки глаза собаки. Видны нити и межнитчатое вещество протоплазмы клѣтокъ, межклѣточное вещество и протоплазматическіе мостики. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 3. Часть разрѣза роговой оболочки глаза человѣка. *a*—эпителій; *b*—подлежащая соединительная ткань. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 4. Часть разрѣза мочевого пузыря мыши. *a*—многорядный плоскій эпителій; *b*—подлежащая соединительная ткань. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 5. Часть разрѣза тонкой кишки кошки. *a*—однорядный призматическій (цилиндрическій) эпителій; *b*—подлежащая соединительная ткань; *c*—бокаловидныя слизистыя клѣтки; *d* — кутикулярный ободокъ. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 6. Двѣ изолированныя клѣтки однорядная призм. эпителія изъ тонкой кишки кошки. *a*—кутикулярный ободокъ. Увел. въ 500 разъ.

Фиг. 7. Двѣ изолированныя клѣтки изъ многоряднаго мерцательнаго эпителія дыхательнаго горла собаки. *a* — утолщенные (базальные) концы мерцательныхъ волосковъ. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 8. Часть разрѣза дыхательнаго горла кошки. *a*—многорядный призматическій мерцательный эпителій; *b*—подлежащая соединительная ткань. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 9. Трубчатыя железы. *I* — простая трубчатая железа; *II*—простая трубч. железа, конецъ которой изогнутъ на подобіе клубочка; *III*—простая вѣтвящаяся трубчатая железа; *IV*—сложная вѣтвящаяся трубчатая железа. *a*—доли; *b*—дольки; *c*—соединительнотканная оболочка. Схематическіе рисунки.

Фиг. 10. Альвеолярныя (пузырьчатыя) железы. *I*—простая альвеолярная железа; *II*—вѣтвящаяся альвеолярная железа; *III*—сложная вѣтвящаяся альвеолярная железа. *a* — доли; *b* — дольки; *c*—соединительнотканная оболочка. Схематическіе рисунки.

ТАБЛИЦА II.

Фиг. 1. Эмбріональная ткань изъ околоплодной оболочки зародыша свиньи. *1* — клѣтки; *2*—ядра. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 2. Ретикулярная ткань изъ лимфатич. узла собаки. *1* — пучки фибриллей; *2* — ядра клѣтокъ. Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 3. Рыхлая волокнистая соединительная ткань изъ подкожной жирной клѣтчатки крысы. *1*—пучки фибриллей; *2*—плоскія клѣтки; *3*—тучная клѣтка (Эрлиха); *4*—эластическія волокна Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 4. Плотная соединительная ткань. *I*—часть продольнаго и поперечнаго (*II*) разрѣзовъ сухожилія теленка. *1*—пучки фибриллей; *2*—ядра клѣтокъ. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 5. Эластическая ткань изъ выйной связки теленка. *1*—сѣть эластическихъ волоконъ; *2*—клѣтки волокнистой соединительной ткани. Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 6. Жировая ткань изъ подкожной жирной клѣтчатки человѣка. *1* — пучки фибриллей; *2*—ядра клѣтокъ; *3*—жировыя клѣтки съ включенными въ нихъ каплями жира. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 7. Пигментная ткань изъ кожи личинки саламандры. *1*—пигментная клѣтка съ дѣлящимся ядромъ. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 8. Хрящевая ткань. Часть разрѣза гіалиноваго хряща изъ ребра кошки. *1*—основное вещество; *2*—клѣтки, помѣщающіяся въ хрящевыхъ полостяхъ; *3*—хрящевыя капсулы. Увелич. въ 200 разъ.

Фиг. 9. Часть разрѣза сѣтчатаго хряща изъ уха теленка. *1* — эластическія волокна; *2* — хрящевыя клѣтки, лежащія въ полостяхъ основного вещества (*3*). Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 10. Часть разрѣза волокнистаго хряща изъ межпозвоночной связки теленка. *1*—пучки фибриллей; *2*—хрящевыя клѣтки, помѣщающіяся въ полостяхъ основного вещества. Увелич. въ 535 разъ.

Фиг. 11. Часть поперечнаго разрѣза изъ декальцинированной кости собаки. *1*—основное вещество, расположенное концентрическими пластинками вокругъ Гаверсовыхъ каналовъ (*2*); *3* — костныя щели съ лежащими въ нихъ костными клѣтками. Увелич. въ 200 разъ.

ТАБЛИЦА III.

Фиг. 1. Двѣ изолированныя клѣтки гладкихъ мышцъ изъ кишечника кошки. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 2. Часть поперечнаго разрѣза кольцевиднаго слоя гладкихъ мышцъ тонкой кишки собаки. Видны промежутки между поперекъ перерѣзанными мышечными волокнами и протоплазматическіе мостики. *a*—часть соединительнотканной прослойки. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 3. Части двухъ поперечнополосатыхъ мышечныхъ волоконъ изъ языка человѣка. *1*—мышечныя ядра; *2*—соединительнотканныя прослойки между мышечными волокнами; *a*—

толстый поперечный дискъ; *c*—свѣтлый поперечный дискъ. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 4. *I*—часть поперечнополосатаго мышечнаго волокна мокрицы; *II*—часть мышечнаго волокна домашней мухи; *III* — частица расщипаннаго поперечнополосатаго мышечнаго волокна саламандры. *a*—толстый темный поперечный дискъ; *b*—срединный (Гензеновскій) дискъ; *c*—тонкій свѣтлый поперечный дискъ; *d*—межуточный (Меркелевскій) дискъ; *e*—добавочные диски; *k*—мышечныя фибриллы. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 5. Кусочки двухъ изолированныхъ поперечнополосатыхъ мышечныхъ волоконъ лягушки. *a*—сарколемма; *b* — мышечныя ядра. Увелич. въ 200 разъ.

Фиг. 6. Часть поперечнаго разрѣза портняжной мышцы собаки. *1*—поперечные разрѣзы мышечныхъ волоконъ; *a* — мышечныя ядра; *b* — поля Конгейма; *b'* — саркоплазма; *c* — сарколемма; *d* — соединительнотканныя прослойки между мышечными волокнами; *e*—ядра соединительнотканныхъ клѣтокъ. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 7. *I*—части двухъ мышечныхъ волоконъ сердца человѣка. *a*—промежутки между мышечными клѣтками; *b* — отростки, отходящіе отъ мышечныхъ клѣтокъ. Увелич. въ 500 разъ. *II*—часть промежутка между 2-мя мышечными клѣтками; *a*—связующія ниточки, отходящія отъ утолщенныхъ концовъ мышечныхъ фибриллей. Сильное увеличеніе.

Фиг. 8. Часть разрѣза на мѣстѣ перехода поперечнополосатой мышцы собаки въ сухожиліе. *a*—мышечныя волокна; *b* — сухожиліе; *c*—ядра клѣтокъ сухожилія. Увел. въ 200 разъ.

Фиг. 9. Отдѣльные мышечные сегменты въ расслабленномъ (*I*) и сокращенномъ (*II*) состояніи. *III*—три сегмента изъ поперечнополосатаго мышечнаго волокна осы (по Шефферу); *1*—канальцы, пронизывающіе анизотропное вещество. Схематическій рисунокъ.

ТАБЛИЦА IV.

Фиг. 1. Нервныя клѣтки: *I*—многоотростчатая клѣтка изъ спинного мозга теленка; *II*—двуотростчатая клѣтка изъ спинномозгового узла окуня; *III*—одноотростчатая клѣтка изъ спинномозговаго узла кошки. *n*—нервный отростокъ; *d*—дендриты. Увелич. въ 80 разъ.

Фиг. 2. Нервныя клѣтки: *I* - типа Дейтерса (изъ сѣтчатки совы), *II*—типа Гольджи (изъ мозжечка стерляди) и *III*—нервная клѣтка третьяго типа (изъ мозжечка собаки). *n*—нервный отростокъ; *d*—дендриты; *k*—коллатерали (боковыя вѣточки). Увелич. въ 80 разъ.

Фиг. 3. Многоотростчатая нервная клѣтка изъ сѣтчатки совы; виденъ составъ тѣла клѣтки и ея отростковъ изъ фибриллей и межфибриллярнаго вещества, въ которомъ помѣщаются тигроидныя тѣльца (*3*). *1*—дендриты; *2*—нервный отростокъ. Увелич. въ 440 разъ.

Фиг. 4. Клѣтка Пуркинье изъ мозжечка собаки. *d*—дендриты; *n* — нервный отростокъ; *k*—коллатерали; *t* — телодендрія. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 5. Спинномозговая клѣтка кролика. *a*—оболочка (капсула); *b*—ядра клѣтокъ, выстилающихъ внутреннюю поверхность оболочки; *c*—ядро; *d*—тигроидныя тѣльца; *e*—внутриклѣточные канальцы. Увелич. въ 1000 разъ (По Holmgren'у).

Фиг. 6. Спинномозговая двуотростчатая клѣтка зародыша (*I*), постепенно превращающаяся, во время дальнѣйшаго развитія организма (*II*, *III*), въ одноотростчатую клѣтку. Схематическій рисунокъ.

Фиг. 7. Часть мякотнаго нервнаго волокна. *a*—мякотная—міэлиновая оболочка; Шваннова оболочка на мѣстѣ перехвата Ранвье; *c*—нервныя фибриллы; *c'*—межфибриллярное вещество; *d*—тигроидныя тѣльца. *1*—осевой цилиндръ. Схематическій рисунокъ

Фиг. 8. Мякотное нервное волокно лягушки, обработанное смѣсью спирта съ эѳиромъ и окрашенное гематоксилиномъ. *1*—осевой цилиндръ; *2*—невро-кератиновая оболочка; *3*—ядро клѣтки Швановой оболочки. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 9.—Мякотныя нервныя волокна лягушки, обработанныя осміевой кислотой. *1*—сегменты и (*2*) насѣчки—вырѣзки—Лантермана; перетяжка Ранвье; *4*—Шваннова оболочка; *5* — осевой цилиндръ съ поперечною исчерченностью и склеивающее вещество, которое вмѣстѣ съ осевымъ цилиндромъ даетъ фигуру креста. Увелич. въ 440 разъ.

Фиг. 10. Осевые цилиндры нервныхъ волоконъ изъ спинного мозга быка. *1*—утолщенія на мѣстахъ перетяжекъ и (*2*) Фромановскія линіи. Увелич. въ 440 разъ.

Фиг. 11. Мякотное нервное волокно лягушки. *a*—мякоть—міэлинъ; *b*—Шваннова оболочка; *c*—сегментъ Лантермана. *1* — осевой цилиндръ. Увелич. въ 500 разъ.

ТАБЛИЦА V.

Фиг. 1. Часть поперечнаго разрѣза нерва. *a*—осевой цилиндръ; *b* — мякотная оболочка; прослойки соединительной ткани. Увелич. въ 500 разъ.

Фиг. 2. Безмякотныя нервныя волокна изъ стѣнки желчнаго пузыря собаки. *1* — ядра Швановой оболочки. Увелич. въ 240 разъ.

Фиг. 3 и 4. Коротко-лучистый и длиннолучистый астроциты изъ мозжечка собаки. Увелич. въ 240 (фиг. 3) и въ 80 (фиг. 4) разъ.

ТКАНИ

фиг. 1.

фиг. 2.

а

в

фиг 3

в.

фиг. 4.

а

c

d

c

a

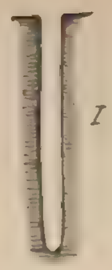
фиг. 6.

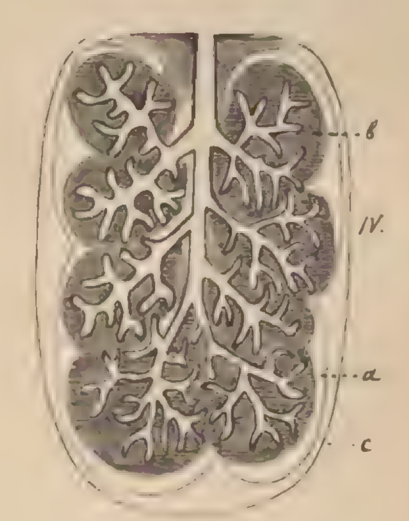
фиг. 5.

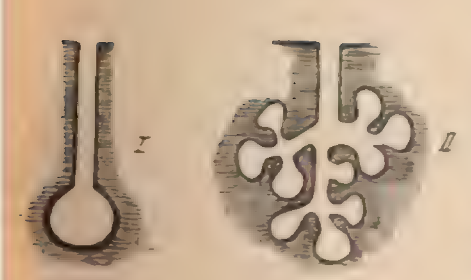
ф

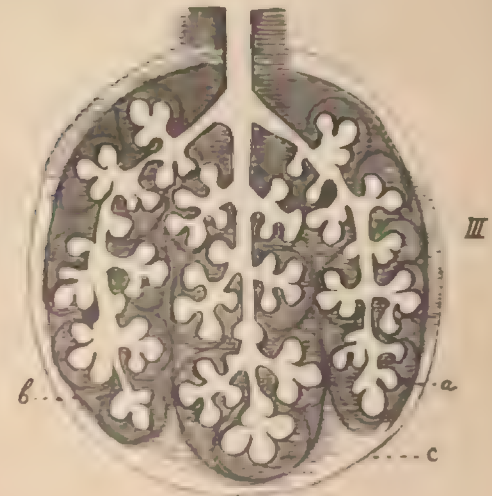
фиг. 8.

фиг. 9.



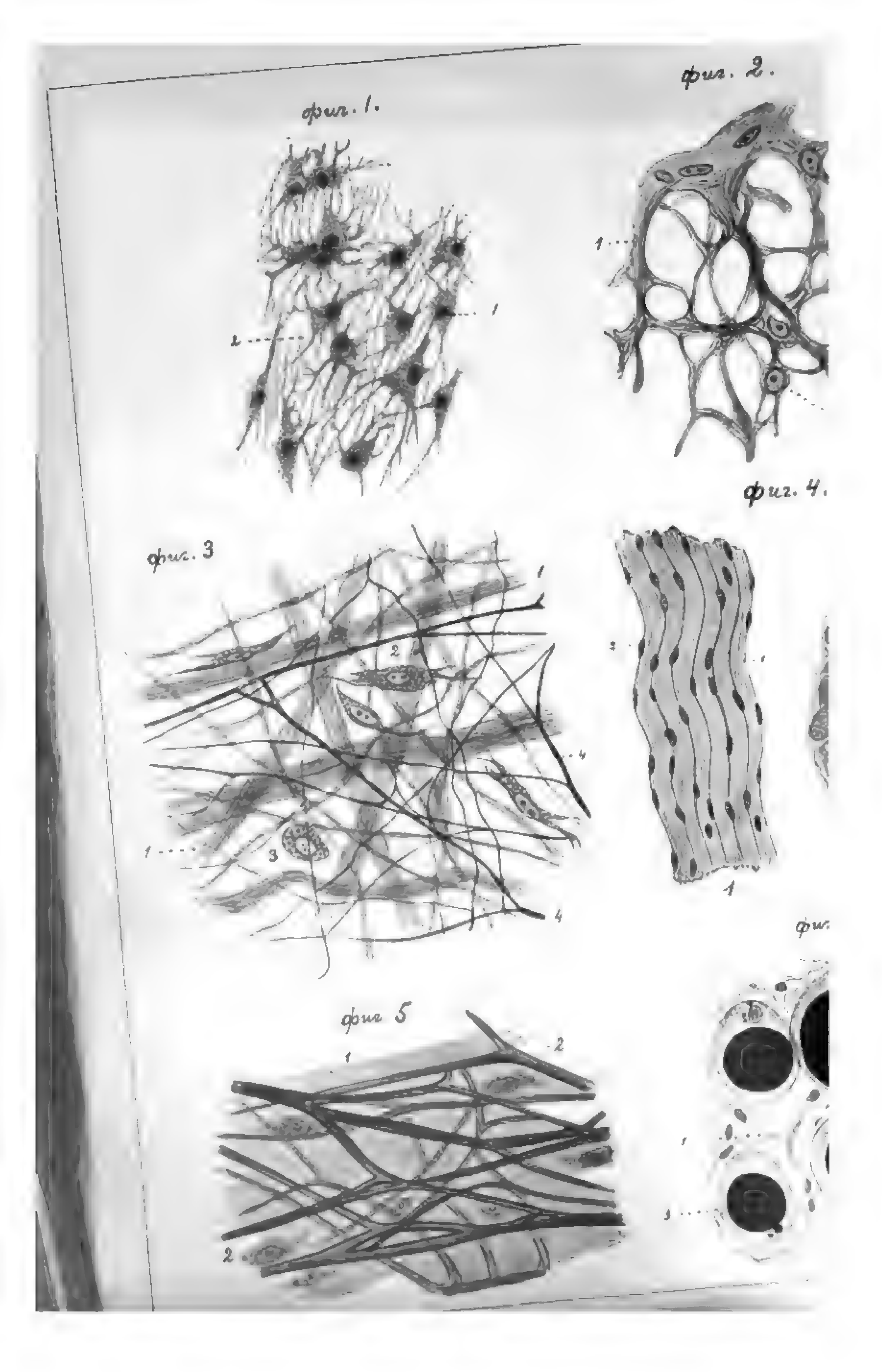


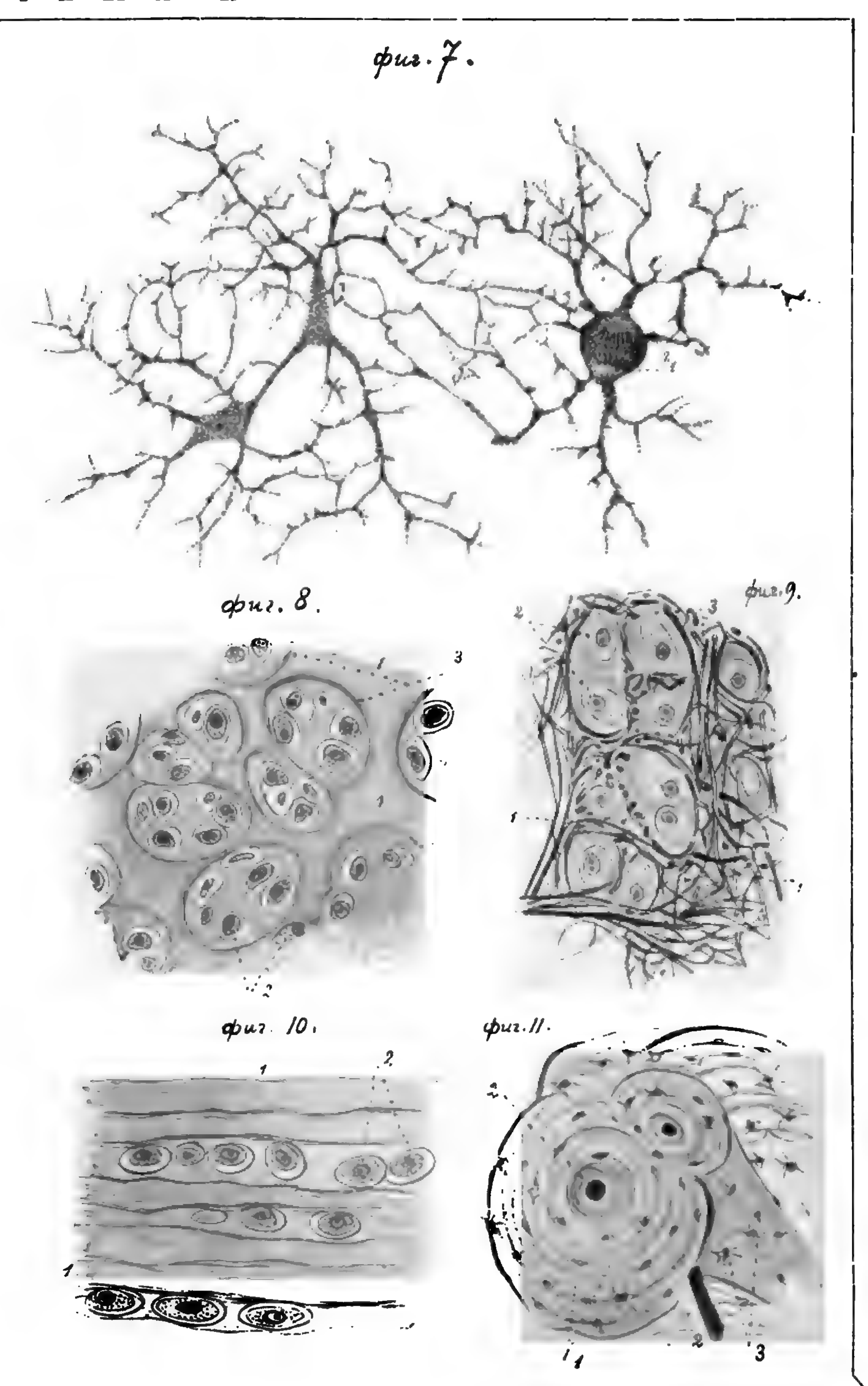




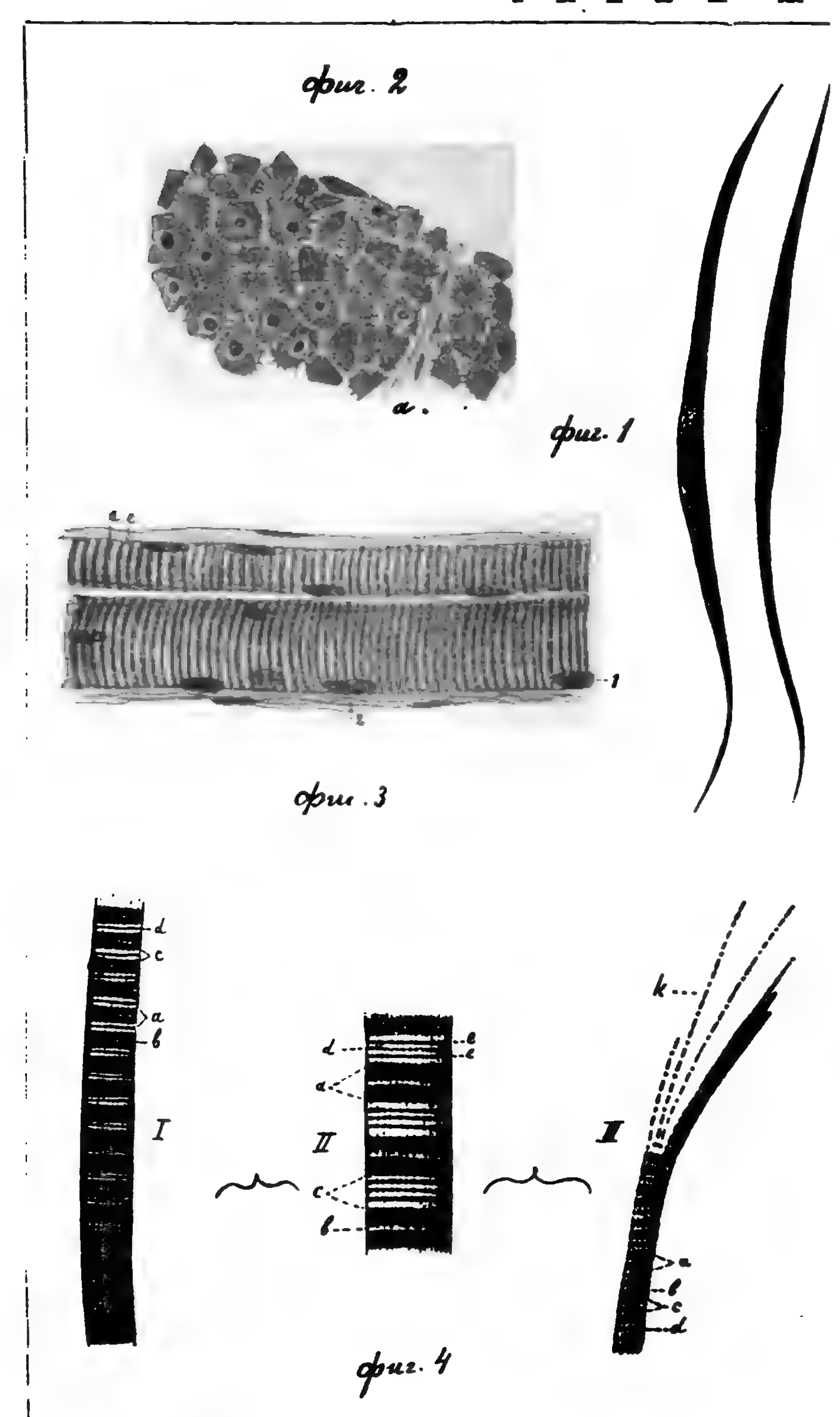
фиг. 10.

Спб., Тип. Брокгаузъ-Ефрона

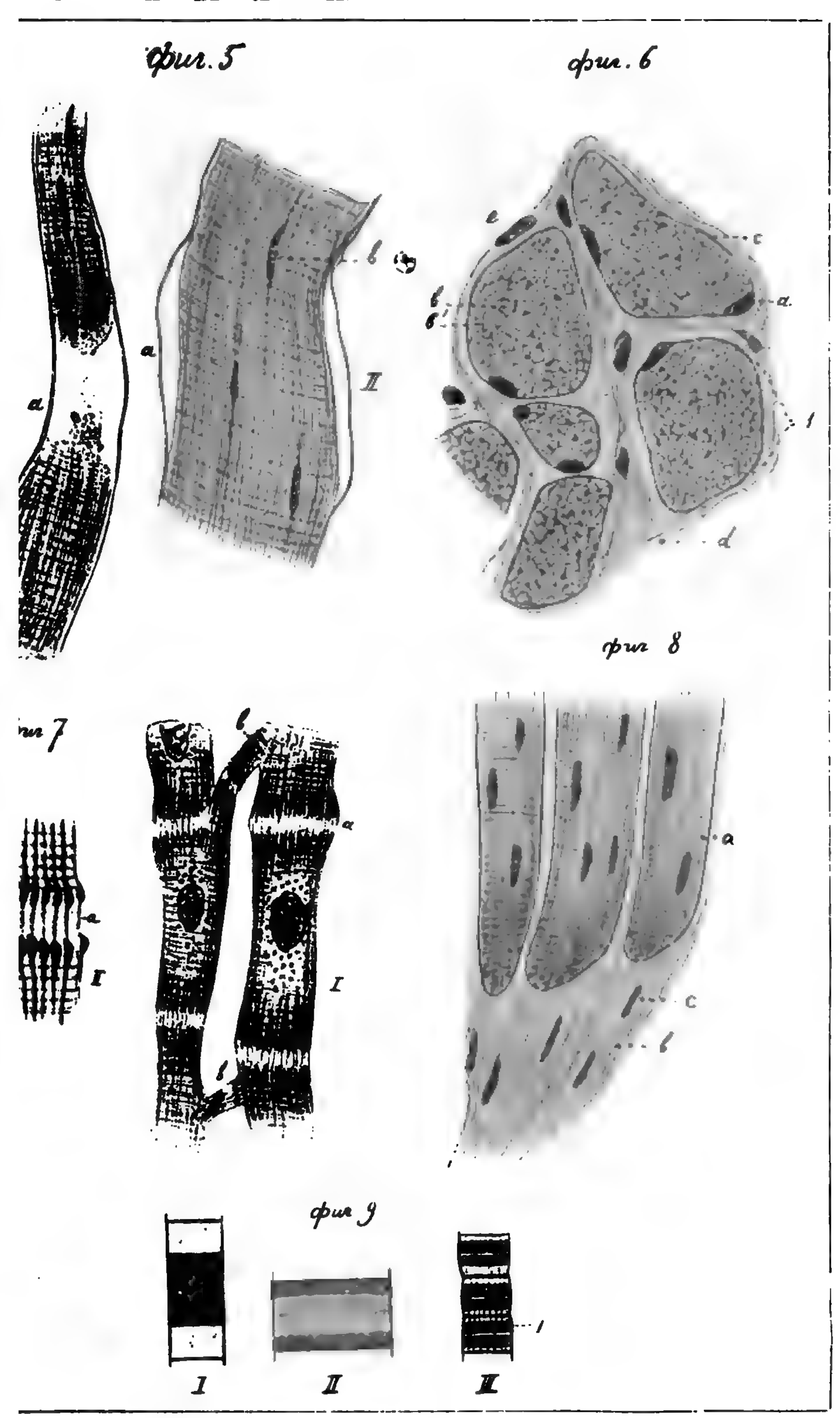

фиг. 1.
фиг. 2.
фиг. 3
фиг. 4.
фиг 5
фиг.



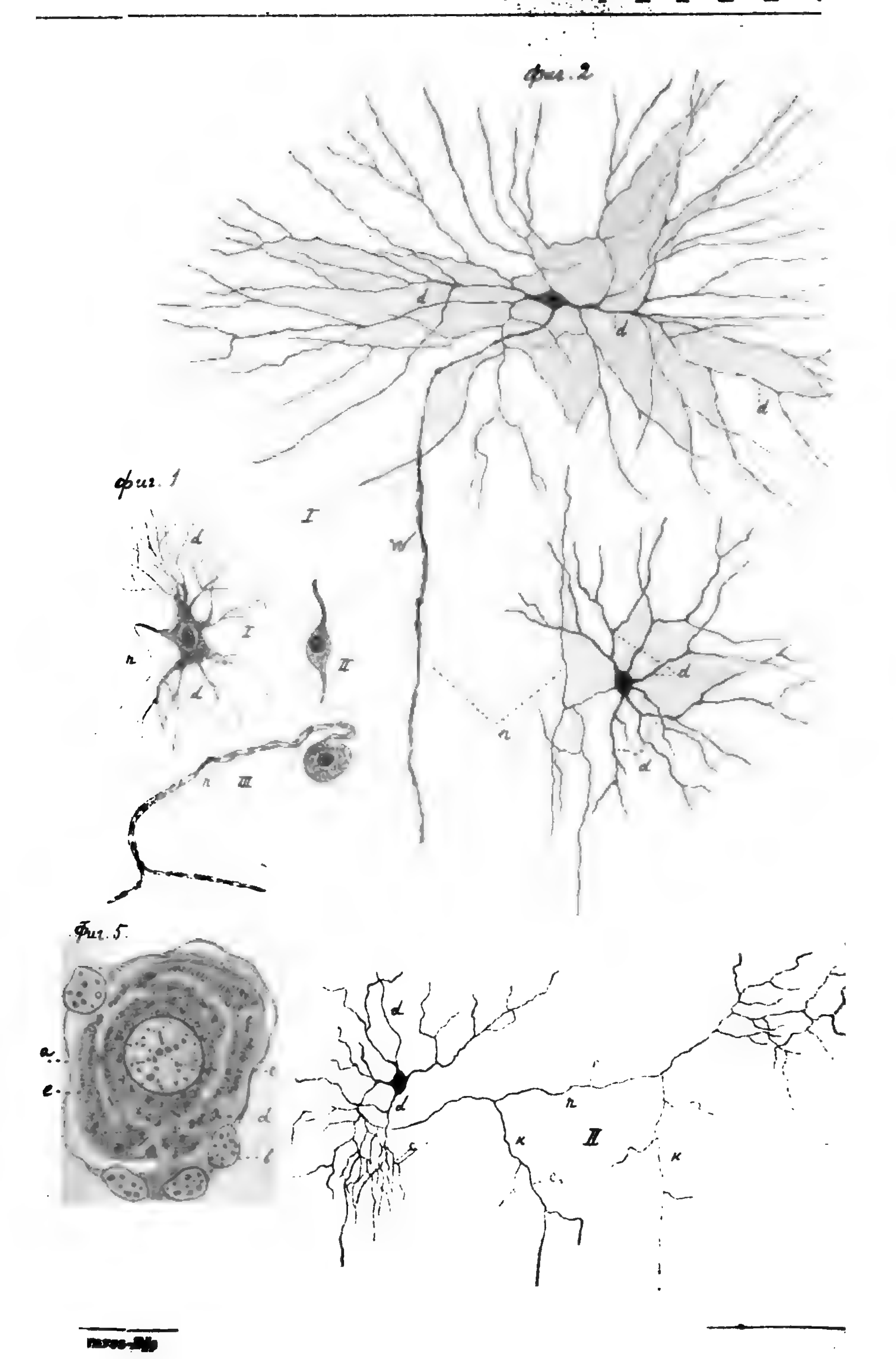
Спб., Тип. Брокг.-Ефрона

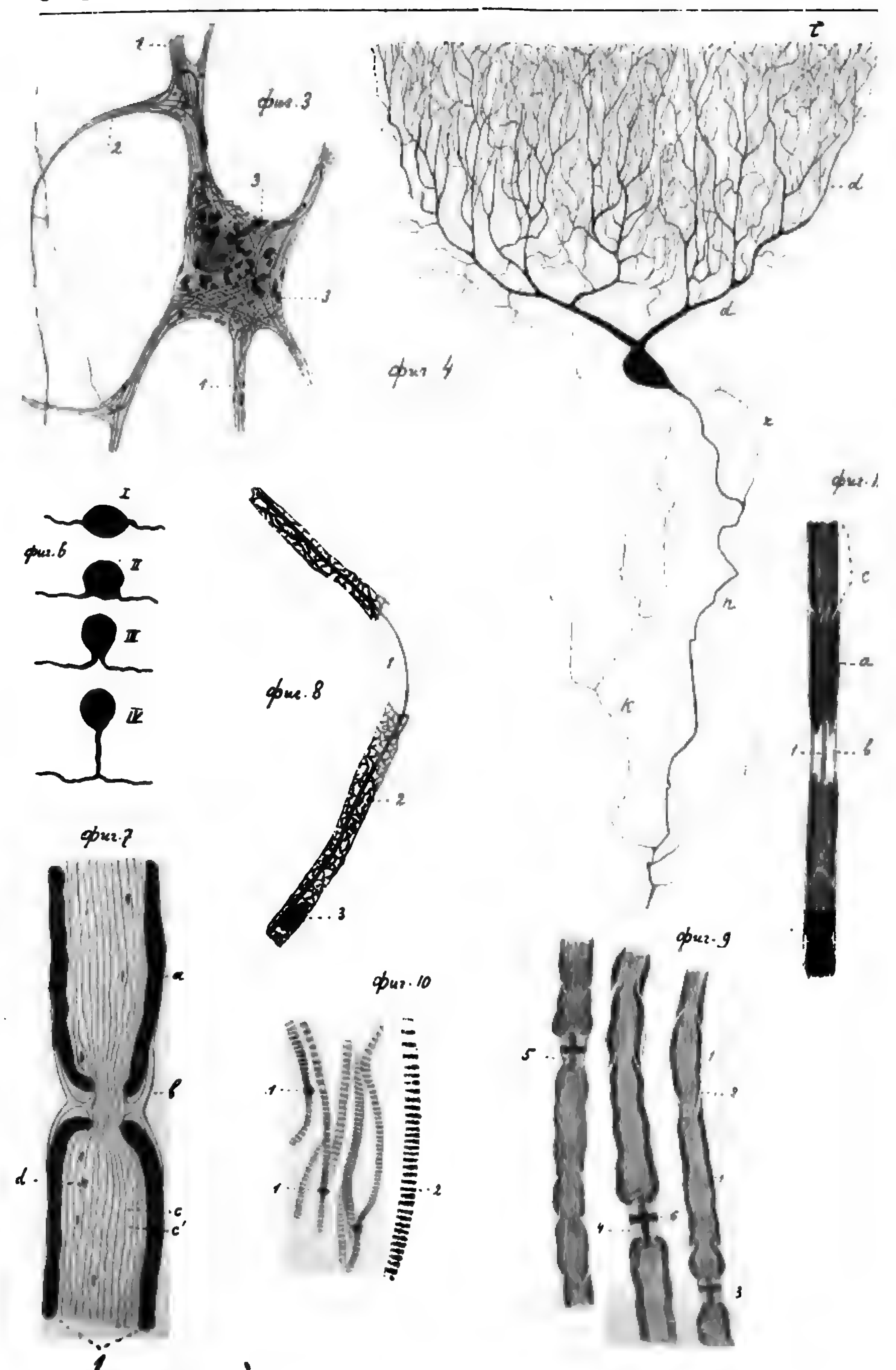


Брокгаузъ-Ефронъ, „Энцикл. Слов.“.



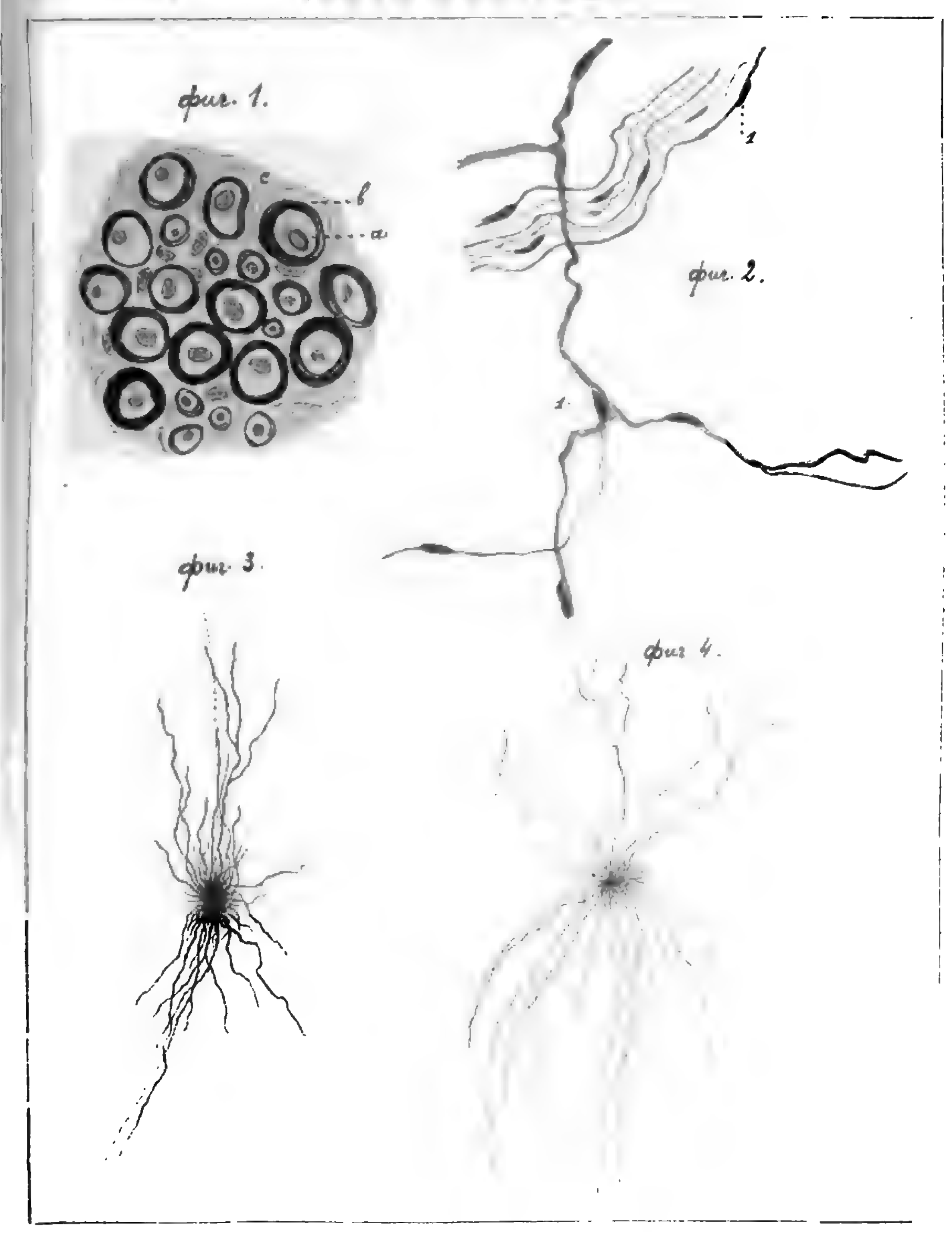
Спб., Тип. Брокг.-Ефронъ


фиг. 2
d
d
d
W
n
d
d
фиг. 1
I
d
I
n
d
II
III
n
Фиг. 5.
a
e
c
d
b
d
d
c
n
к
II
c
к



Спб. Тип. Брокгауз-Ефр

ТКАНИ ЖИВОТНЫЯ. V.



Спб. Тип. Брокг.-Ефронъ.

кія клѣтки призматической и пирамидальной формы, почему данное ему и общепринятое названіе «цилиндрическій эпителій» не отвѣчаетъ дѣйствительности. Въ многорядномъ призматическомъ эпителіи обыкновенно въ промежуткахъ между съуженными нижними (внутренними) концами клѣтокъ призматической или пирамидальной формы помѣщаются въ одинъ или нѣсколько рядовъ клѣтки полиэдрической, веретенообразной и неправильной формы, вслѣдствіе чего эпителій кажется составленнымъ изъ нѣсколькихъ рядовъ клѣтокъ. Нерѣдко верхній (свободный) конецъ призматическихъ клѣтокъ бываетъ покрытъ кутикулой, напр., въ однорядномъ призматическомъ эпителіи кишекъ (фиг. 5 и 6), или же отъ него отходитъ множество тонкихъ нитевидныхъ придатковъ—мерцательныхъ волосковъ или рѣсницъ (фиг. 7 и 8), какъ это имѣетъ мѣсто въ однорядномъ эпителіи матки, мелкихъ бронхахъ и пр. и въ многорядномъ эпителіи, выстилающемъ слизистую оболочку гортани, дыхательнаго горла и др. Подобнаго рода эпителій носитъ названіе призматическаго однорядпаго или многорядпаго мерцательнаго—рѣсничнаго—эпителія. Среди клѣтокъ однорядпаго и многорядпаго призматическаго эпителія постоянно встрѣчаются особенныя клѣтки, въ протоплазмѣ которыхъ помѣщаются капельки слизи (муцина), отчего эти клѣтки получили названіе «бокаловидныхъ слизистыхъ клѣтокъ» (фиг. 5 и 8c). Бокаловидными ихъ называютъ потому, что отъ содержащаго въ нихъ секрета—слизи—клѣтки кажутся вздутыми на подобіе рюмки, бокала или боченка; только нижній конецъ клѣточнаго тѣла, не заключающей въ себѣ слизи, представляется то болѣе, то менѣе съуженнымъ и въ немъ обыкновенно располагается нѣсколько сдавленное клѣточное ядро. Бокаловидныя клѣтки происходятъ изъ клѣтокъ призматическихъ или пирамидальныхъ эпителія путемъ постепеннаго превращенія извѣстной части ихъ протоплазмы въ слизь. Протоплазма описываемаго эпителія также представляется дифференцированною на нити—фибриллы—и межнитчатое вещество, при чемъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, нити плазмы переходятъ, какъ и въ плоскомъ эпителіи, изъ одной клѣтки въ другія въ видѣ протоплазматическихъ мостиковъ. Между клѣтками помѣщается небольшое количество мягкаго межклѣточнаго вещества, которое часто въ верхнихъ отдѣлахъ эпителіальнаго покрова, вблизи его свободной поверхности, становится болѣе плотнымъ и образуетъ такъ назыв. «замыкающія полоски». Въ среднемъ или въ болѣе толстомъ верхнемъ отдѣлѣ каждой клѣтки, или часто ближе къ нижнему ея концу располагаются одно, а иногда и два овальной формы и довольно большихъ ядра со всѣми своими составными частями. Между клѣтками призматическаго эпителія имѣются тонкія нервныя нити, оплетающія клѣтки, а равно часто попадаются и лейкоциты, которые иногда даже вползаютъ внутрь (въ протоплазму) клѣтокъ. Однорядный призматическій эпителій покрываетъ слизистую оболочку всего желудочно-кишечнаго канала, желчнаго пузыря, а равно болѣе толстые изъ выводныхъ протоковъ многихъ железъ, напр. собирательные канальцы почекъ, выводныя трубки слюнныхъ железъ и др. Многорядный призматическій эпителій встрѣчается лишь въ очень немногихъ органахъ, а именно—покрываетъ собою сводъ конъюнктивы (слизистой оболочки вѣкъ) и слизистую оболочку мочеиспускательнаго канала, гдѣ онъ находится островками среди клѣтокъ многорядпаго плоскаго эпителія. Однорядный и многорядный мерцательный призматическій эпителій выстилаютъ: первый слизистую оболочку мелкихъ бронховъ, матки, яйцеводовъ и пр., второй—слизистую оболочку респираторнаго отдѣла полости носа, гортани, дыхательнаго горла и крупныхъ бронховъ, каналы придатка яичка (epidydimis) и выносящаго сѣмя протока (vas deferens) и пр.

Питаніе эпителіальной ткани. Эпителій не имѣетъ кровеносныхъ сосудовъ, за немногими лишь исключеніями, а потому изслѣдователи уже давно старались выяснить какимъ образомъ совершается питаніе этой ткани. Наблюденія, произведенныя надъ плоскимъ и цилиндрическимъ эпителіемъ, показали, что питаніе его происходитъ путемъ межклѣточныхъ промежутковъ, наполненныхъ полужидкимъ веществомъ. Протоплазматическіе мостики, пронизывающіе означенные промежутки, служатъ не столько для болѣе прочной связи между клѣтками, сколько для того, чтобы препятствовать ихъ тѣсному сближенію и постоянно удерживать клѣтки на извѣстномъ разстояніи другъ отъ друга. Благодаря означенному приспособленію, межклѣточные промежутки остаются образованіями постоянными и сообщаются непосредственно съ соконосными канальцами и щелями, а при помощи ихъ и съ лимфат. сосудами подлежащей соединительной Т. Въ многослойномъ мостовидномъ эпителіи межклѣточные промежутки ясно выражены лишь въ глубокихъ рядахъ клѣтокъ, между тѣмъ какъ въ поверхностныхъ рядахъ они выступаютъ не ясно и передвиженія по нимъ питательной жидкости, вѣроятно, не происходитъ. Постоянно, въ теченіе всей жизни животнаго, многія изъ старыхъ эпителіальныхъ клѣтокъ умираютъ и замѣщаются новыми элементами, которые въ многорядномъ плоскомъ эпителіи происходятъ путемъ митотическаго дѣленія нѣкоторыхъ клѣтокъ самаго глубокаго ряда. Послѣдній вслѣдствіе этого называется «ростковымъ слоемъ».

Развитіе эпителія происходитъ изъ всѣхъ трехъ зародышевыхъ листковъ: плоскій многорядный эпителій наружныхъ покрововъ тѣла, полости рта и пр. развивается изъ эктодермы; однорядный призматическій эпителій желудочно-кишечнаго канала, желчнаго пузыря, выводныхъ протоковъ многихъ железъ, и т. д. получаетъ начало изъ энтодермы, а однорядный плоскій эпителій, выстилающій внутреннюю поверхность стѣнокъ кровеносныхъ и лимфатич. сосудовъ и пр., развивается изъ мезодермы.

Железистый эпителій представляетъ собою особенный видъ эпителіальной ткани. Клѣтки этого эпителія обладаютъ способностью вырабатывать извѣстнаго рода веще-

ства, необходимыя для жизни организма, такъ назыв. секреты, или же выдѣлять различнаго рода продукты обмѣна веществъ, ненужные и вредные для организма, которые называютъ экскретами. Железистыя клѣтки то располагаются отдѣльно среди клѣтокъ того или другого эпителія, какъ, напр., бокаловидныя слизистыя клѣтки, то собираются въ цѣлые комплексы и въ такомъ случаѣ образуютъ болѣе или менѣе сложные органы—слюнныя железы, печень, почки и др. Въ первомъ случаѣ клѣтки железистаго эпителія получаютъ названіе одноклѣточныхъ железъ, во второмъ, когда ими составляются органы, ихъ назыв. многоклѣточными железами или просто железами. Въ одноклѣточныхъ железахъ каждая отдѣльная клѣтка функціонируетъ независимо отъ другихъ подобныхъ же клѣтокъ, при чемъ приготовляемое ею вещество непосредственно выбрасывается на поверхность тѣла животнаго или въ полость какого-либо органа. Подобныя клѣтки, какъ напр. упомянутыя выше бокаловидныя клѣтки, помѣщаются между клѣтками призматическаго однорядного какъ мерцательнаго, такъ и немерцательнаго эпителія, не углубляясь въ подлежащую ткань (фиг. 4 и 8); но иногда онѣ выходятъ за границы эпителія и болѣе или менѣе глубоко внѣдряются въ находящуюся подъ эпителіемъ соединительную ткань напр., у многихъ низшихъ животныхъ. Въ послѣднемъ случаѣ железистыя клѣтки пріобрѣтаютъ значительную величину и та часть ихъ, которая лежитъ въ соединительной ткани, кажется вздутою, а остальная часть, расположенная между эпителіальными клѣтками, вытягивается на подобіе шейки; въ общемъ, описываемыя клѣтки получаютъ видъ колбы съ длинной шейкой. Бокаловидныя клѣтки образуются, безспорно, изъ обыкновенныхъ покровныхъ клѣтокъ призматическаго и мерцательнаго эпителія, покрывающаго, напр., полость желудочно-кишечнаго канала, гортань, дыхательное горло и пр. Превращеніе протоплазмы этихъ клѣтокъ въ слизь (муцинъ) обыкновенно начинается съ верхняго (обращеннаго въ сторону полости даннаго органа) конца клѣтки, въ которомъ сначала появляется нѣсколько небольшихъ капелекъ секрета—секреторныхъ вакуолей. Постепенно количество этихъ капелекъ увеличивается, многія изъ нихъ сливаются въ капли большихъ размѣровъ, а вмѣстѣ съ этимъ тѣло клѣтки вздувается, становится округленнымъ, при чемъ капельки секрета, увеличиваясь въ количествѣ и въ размѣрахъ, оттѣсняютъ часть протоплазмы съ ядромъ къ нижнему концу клѣтки. По мѣрѣ накопленія въ клѣткѣ секрета, она становится свѣтлѣе, за исключеніемъ лишь того ея отдѣла, въ которомъ заключается ядро съ неизмѣненной еще протоплазмой. Капли секрета, занимающія въ извѣстной стадіи дѣятельности клѣтки большую ея часть, отдѣляются другъ отъ друга лишь тонкими прослойками изъ неизмѣненной протоплазмы, а по всей периферіи клѣтки послѣдняя, уплотнившись, образуетъ родъ оболочки. Клѣточное ядро сдавливается въ большей или меньшей степени, при чемъ, если клѣтка имѣла въ началѣ кутикулярный ободокъ или мерцательные волоски, то обыкновенно эти образованія постепенно утрачиваются клѣткою. Когда секрета накопится въ клѣткѣ достаточное количество, тогда она принимаетъ форму бочки или бокала съ болѣе или менѣе длинною ножкой и, наконецъ, у верхняго своего конца лопается, а секретъ въ видѣ комочковъ слизи выдѣляется на свободную поверхность органа. Вслѣдъ за выдѣленіемъ секрета железистая клѣтка уменьшается въ объемѣ, сдавливается окружающими клѣтками и становится едва замѣтной. По истеченіи извѣстнаго времени, освободившаяся отъ секрета клѣтка вновь принимаетъ прежній свой видъ, возстановляется, вѣроятно, на счетъ остатка неизмѣнившейся протоплазмы. Такимъ образомъ одна и таже клѣтка много разъ можетъ приготовлять и выдѣлять секретъ и затѣмъ лишь погибаетъ, уступая мѣсто новымъ клѣткамъ. Что касается многоклѣточныхъ железъ, то въ нихъ железистыя клѣтки собираются въ группы, при чемъ каждая клѣтка функціонируетъ одновременно съ другими окружающими ее клѣтками. Обыкновенно железистыя клѣтки располагаются одна возлѣ другой въ одинъ рядъ, или же въ нѣсколько рядовъ и представляются то въ видѣ многоугольныхъ пластинокъ или кубовъ, то въ формѣ призмъ и пирамидъ (конусовъ). Располагаясь другъ возлѣ друга, железистыя клѣтки ограничиваютъ собою полость (каналъ), въ которую поступаютъ вырабатываемыя или выдѣляемыя клѣтками вещества, и въ то же время составляютъ стѣнку этой полости, т. е. стѣнку железы. Кнаружи отъ эпителіальнаго покрова железы располагается тонкая, безструктурная соединительнотканная оболочка, такъ назыв. собственная оболочка—membrana propria; она отдѣляетъ железистый эпителій отъ окружающихъ его частей—соединительной Т., кровеносныхъ сосудовъ и пр. Полость, стѣнку которой составляетъ железистый эпителій, имѣетъ видъ болѣе или менѣе длиннаго канала, или же конецъ этого канала представляется расширеннымъ на подобіе пузырька или мѣшечка, вслѣдствіе чего и всѣ железы раздѣляются на такъ назыв. трубчатыя (фиг. 9) и альвеолярныя (фиг. 10) (пузырьчатыя—отъ слова alveolus—пузырекъ) железы. Въ свою очередь трубчатыя железы являются или въ видѣ простыхъ невѣтвящихся трубочекъ, напр., железы дна желудка, кишечныя, или Либеркюновы железы и др., и въ такомъ случаѣ получаютъ названіе простыхъ трубчатыхъ железъ (фиг. 9, I). Обыкновенно одинъ конецъ каждой такой трубки открывается на свободную поверхность какого-либо органа, а другой оканчивается слѣпо; иногда нижній конецъ трубочки кажется свернутымъ на подобіе клубочка, напр., въ потовыхъ железахъ (фиг. 9, II). Или же подобная трубочка раздѣляется на нѣсколько въ свою очередь дѣлящихся трубочекъ—тогда железы получаютъ названіе простыхъ трубчатыхъ вѣтвящихся железъ (фиг. 9, III), къ которымъ принадлежатъ, напр., железы выхода желудка (пилорныя), Бруннеровы железы и др. Въ этихъ железахъ та болѣе толстая трубка, въ

которую собираются всѣ остальныя трубочки, назыв. выводнымъ ея протокомъ, а остальная часть трубочекъ представляетъ собою тѣло железы. Въ большинствѣ случаевъ лишь эпителій трубочекъ, составляющихъ железистое тѣло, приготовляетъ секретъ или играетъ роль выдѣлительнаго органа, между тѣмъ какъ эпителій выводного протока имѣетъ значеніе лишь покровнаго эпителія. Въ томъ случаѣ, когда выводной протокъ вѣтвящейся трубчатой железы многократно дѣлится, а трубочки, составляющія тѣло железы, въ свою очередь распадаются на множество изогнутыхъ трубочекъ—железа получаетъ названіе сложной вѣтвящейся трубчатой железы (ф. 9, IV). Благодаря многократному дѣленію трубочекъ, подобныя железы значительно увеличиваются въ объемѣ и нерѣдко получаютъ видъ крупныхъ органовъ. Обыкновенно снаружи такія железы окружаются болѣе или менѣе толстою соединительнотканною оболочкою (ф. 9, IV *c*), отъ которой отдѣляются прослойки въ промежутки между системами трубочекъ, и раздѣляютъ железу на участки—доли (lobi; фиг. 9, IV *a*). Отъ этихъ прослоекъ въ свою очередь отходятъ болѣе тонкія прослойки въ глубину долей, вслѣдствіе чего каждая доля разбивается на извѣстное количество болѣе мелкихъ участковъ—долекъ (lobuli; фиг. 9, IV *b*). Къ сложнымъ вѣтвящимся трубчатымъ железамъ относятся: поджелудочная железа (pancreas); слезныя железы, почки и др. Иногда трубочки, образующія тѣло этихъ железъ, соединяются между собою и, составляя цѣлую сѣть трубочекъ, получаютъ названіе сѣтевидныхъ железъ, какъ, напр. печень. Что касается альвеолярныхъ (пузырчатыхъ) железъ, то онѣ также раздѣляются на простыя альвеолярныя железы (фиг. 10, I), если недѣлящіяся трубочки оканчиваются вздутіями на подобіе пузырьковъ или мѣшечковъ; къ нимъ причисляютъ кожныя железы рептилій и амфибій, мелкія сальныя железы и др. Подъ названіемъ простыхъ вѣтвящихся альвеолярныхъ железъ (фиг. 10, II), какъ, напр., крупныя сальныя железы, понимаютъ такія железы, въ которыхъ концы дѣлящихся трубочекъ расширяются въ пузырьки. Наконецъ, сложныя вѣтвящіяся альвеолярныя железы (фиг. 10, III) вполнѣ аналогичны такимъже трубчатымъ железамъ и отличаются отъ нихъ лишь тѣмъ, что трубки ихъ оканчиваются различной величины и формы расширеніями. Къ этимъ железамъ причисляютъ въ послѣднее время слюнныя железы полости рта, затѣмъ молочную железу и легкія. Во всѣхъ сложныхъ вѣтвящихся железахъ, какъ видно изъ вышеизложеннаго, всегда имѣется одинъ толстый, иногда довольно длинный выводной протокъ, который помѣщается внѣ массы железы, и много мелкихъ протоковъ, на которые онъ непосредственно подраздѣляется; мелкіе протоки помѣщаются въ тѣлѣ самой железы и идутъ въ немъ по прослойкамъ соединительной Т., раздѣляющей железу на доли и дольки. Помимо всѣхъ перечисленныхъ железъ, имѣются еще железы безъ выводныхъ протоковъ; къ подобнымъ железамъ принадлежатъ всѣ такъ назыв. кровяныя железы, какъ, напр., щитовидная и надпочечная железа и др. Вещества, вырабатываемыя клѣтками этихъ железъ, попадаютъ непосредственно черезъ кровеносные и лимфатическіе сосуды въ кровь и служатъ какъ-бы для нейтрализаціи извѣстныхъ вредныхъ продуктовъ обмѣна веществъ, которые поступаютъ изъ Т. и органовъ въ кровеносную систему. Вырѣзываніе этихъ железъ влечетъ за собою смерть организма или сильныя разстройства его нормальной дѣятельности. Продукты, приготовляемые или выдѣляемые железами, представляются или въ видѣ болѣе или менѣе вязкой, тягучей и содержащей слизь жидкости, или въ формѣ водянистой жидкости, заключающей въ себѣ растворы различныхъ бѣлковыхъ веществъ, или же, наконецъ, имѣютъ видъ густой жировой массы. Принимая во вниманіе характеръ секретовъ и экскретовъ, всѣ железы можно-бы раздѣлить на три группы: на слизистыя, серозныя или бѣлковыя и сальныя железы. Часто клѣтки одной и той-же железы приготовляютъ какъ слизь, такъ и богатую бѣлкомъ жидкость, и въ такомъ случаѣ получаютъ названіе смѣшанныхъ железъ. Различныя вещества, приготовляемыя железами, выдѣляются въ просвѣтъ, ограниченный железистыми клѣтками, и оттуда черезъ выводной протокъ уносятся вонъ изъ железъ, при чемъ самыя клѣтки не погибаютъ, какъ, напр., мы это видимъ въ слюнныхъ железахъ, печени и др. Во многихъ изъ такихъ железъ, напр., во всѣхъ серозныхъ железахъ, секретъ, прежде чѣмъ попасть въ просвѣтъ железистыхъ трубокъ или пузырьковъ, поступаетъ предварительно въ тонкіе канальцы, окружающіе клѣтки или находящіеся внутри клѣтокъ. Трубочки эти носятъ названіе секреторныхъ капилляровъ (подробности см. Слюнныя железы). Рядомъ съ этимъ имѣются и такія железы, секретъ которыхъ происходитъ путемъ разрушенія частей самыхъ железистыхъ клѣтокъ, какъ, напр., въ молочной железѣ, или даже цѣлыхъ клѣтокъ, какъ мы это видимъ въ сальныхъ железахъ. Всѣ, вообще, железы очень богаты кровеносными, лимфатическими сосудами и нервами, которые помѣщаются въ сложныхъ вѣтвящихся железахъ въ соединительно-тканныхъ прослойкахъ. Мелкія развѣтвленія кровеносныхъ сосудовъ—капилляры—прилегаютъ обыкновенно непосредственно къ стѣнкамъ железистыхъ трубокъ и пузырьковъ, отдѣляясь отъ железистыхъ клѣтокъ лишь тонкою собственною оболочкою—membr. propria—железъ. Конечныя нервныя развѣтвленія въ большинствѣ железъ проникаютъ въ промежутки между железистыми клѣтками (подр. см. Сальныя и Слюнныя железы). Железы развиваются путемъ вростанія—впячиванія—эпителіальныхъ клѣтокъ, покрывающихъ тотъ органъ, на поверхность котораго открываются выводные протоки этихъ железъ.

II. *Соединительная или поддерживающая Т.*, какъ показываетъ самое названіе, служитъ для соединенія и для поддержки различныхъ органовъ и частей тѣла животнаго организма. Нѣтъ такой Т. и органа, за немногими лишь исключеніями, въ составъ которыхъ не входило-бы большее или меньшее количество

поддерживающей Т., почему она и включается въ число самыхъ распространенныхъ простыхъ Т. организма человѣка и животныхъ. Отличительнымъ признакомъ этой Т. служитъ то, что въ составъ ея входитъ большое, сравнительно, количество такъ называемаго основного вещества и лишь незначительное количество клѣтокъ. Изученіе развитія поддерживающей Т. показываетъ, что основное (межклѣточное) вещество происходитъ изъ клѣтокъ и, постепенно дифференцируясь, пріобрѣтаетъ извѣстныя характерныя особенности. Оно или превращается въ пучки тончайшихъ нитей (фибриллей), или становится, повидимому, однороднымъ, довольно плотнымъ и упругимъ, или же, наконецъ, пропитывается солями извести и вслѣдствіе этого пріобрѣтаетъ значительную твердость. Одновременно съ дифференцировкой основного вещества измѣняются нѣсколько химическій его составъ и форма соединительно-тканныхъ клѣтокъ. Принимая во вниманіе строеніе и отчасти химическій составъ основного вещества, отличаютъ три рода соединительной Т.: 1) собственно-соединительную (волокнистую) Т., 2) хрящевую и 3) костную Т. Не смотря на кажущееся рѣзкое различіе между означенными тремя формами соединительной Т., онѣ, однако, по своему строенію и химическому составу, имѣютъ очень много общаго и происходятъ изъ средняго зародышеваго листка (мезодермы).

1) *Собственно-соединительная Т.* характеризуется тѣмъ, что основное вещество ея представляется мягкимъ, имѣетъ ясно выраженное волокнистое строеніе и при вареніи даетъ животный клей (глутинъ) или содержитъ муцинъ или эластинъ. Что касается соединительнотканныхъ клѣтокъ, то большинство ихъ имѣютъ видъ тонкихъ отростчатыхъ пластинокъ. Элементы собственно-соединительной ткани—волокна и клѣтки—могутъ до извѣстной степени измѣняться, сообразно съ характеромъ того органа, основу котораго они составляютъ. Такъ, напр., въ одномъ случаѣ волокна идутъ въ какомъ-либо одномъ направленіи, въ другомъ—въ разныхъ направленіяхъ или даже совсѣмъ отсутствуютъ; иногда клѣтокъ въ означенной Т. очень много, иногда, наоборотъ, мало, или же въ нихъ находятся различныя включенія (жиръ, пигментъ и пр.). Принимая въ соображеніе тѣ или другія особенности описываемой Т., ее, для удобства самаго изученія, разбиваютъ на нѣсколько группъ или видовъ, къ которымъ относятъ: a) эмбріональную соединительную Т., b) ретикулярную Т., c) волокнистую (фибриллярную) соединительную Т., d) эластическую, e) жировую и f) пигментную Т. a) *Эмбріональная* (слизистая) *ткань* (табл. II, фиг. 1) находится исключительно у зародышей въ тѣхъ мѣстахъ тѣла, гдѣ впослѣдствіи образуется тотъ или другой родъ поддерживающей Т. (напр., волокнистая или жировая Т.); она входитъ также въ составъ такъ назыв. Вартоновой студени пуповины. Основное вещество этой Т. у очень молодыхъ зародышей кажется совершенно однороднымъ, безструктурнымъ и содержитъ большее или меньшее количество слизи (муцина), почему нѣкоторые изслѣдователи называютъ эту Т. «слизистою тканью». У болѣе взрослыхъ зародышей въ основномъ веществѣ эмбріональной Т. уже появляются тонкія волоконца, составленныя изъ тончайшихъ ниточекъ, которыя склеены между собою ничтожнымъ количествомъ особеннаго вещества. Въ основномъ веществѣ располагается множество плоскихъ, отростчатыхъ клѣтокъ съ довольно большими круглыми или овальными ядрами. Обыкновенно отростки клѣтокъ, многократно дѣлясь, переплетаются и соединяются другъ съ другомъ, вслѣдствіе чего возникаетъ родъ болѣе или менѣе густой сѣти, промежутки которой заняты основнымъ веществомъ. Въ ядрахъ клѣтокъ этой Т. часто встрѣчаются митотическія фигуры, указывающія на усиленное размноженіе клѣтокъ. b) *Ретикулярная* (аденоидная) Т. (табл. II, фиг. 2) составляетъ остовъ извѣстныхъ, преимущественно кровообразовательныхъ, органовъ, къ которымъ относятся: селезенка, костный мозгъ, лимфатическіе узлы (железы), солитарные узелки (фолликулы). Всюду, гдѣ только встрѣчается эта Т. основное вещество ея состоитъ изъ очень тонкихъ волоконецъ, которыя соединяются между собою и образуютъ болѣе или менѣе узко-петлистую сѣть—reticulum. Каждое такое волоконце въ свою очередь является составленнымъ изъ тончайшихъ ниточекъ — фибриллей, которыя склеиваются между собою незначительнымъ количествомъ особеннаго склеивающаго (межфибриллярнаго) вещества. Такимъ образомъ, волоконца на самомъ дѣлѣ суть пучки тончайшихъ соединительнотканныхъ фибриллей. Отъ продолжительнаго дѣйствія кислотъ и ѣдкихъ щелочей пучки фибриллей набухаютъ и растворяются, но при вареніи они не даютъ животнаго клея (глутина). На мѣстахъ соединенія пучковъ, въ такъ наз. узловыхъ точкахъ сѣти, обыкновенно возникаютъ угловатой формы расширенія, къ поверхности которыхъ прилегаютъ тѣла плоскихъ, звѣздчатой формы клѣтокъ ретикулярной Т. Въ клѣткахъ помѣщаются довольно большія круглой формы ядра, а самыя клѣтки и ихъ отростки, прилегая къ пучкамъ фибриллей, покрываютъ ихъ. Въ петляхъ сѣти ретикулярной Т. располагаются различнаго рода клѣточные элементы, входящіе въ составъ кровообразовательныхъ органовъ. Къ такимъ элементамъ относятся: лейкоциты—лимфоциты (въ лимфатическихъ узлахъ); лейкоциты, красныя кровяныя клѣтки съ ядрами (молодыя), многоядерныя гигантскія клѣтки и др. (въ костномъ мозгу и селезенкѣ). Въ виду того, что вся сѣтка ретикулярной Т. набита указанными элементами, ее можно видѣть лишь при извѣстныхъ условіяхъ, а именно, когда эти элементы будутъ удалены изъ Т., напр., путемъ осторожнаго выбиванія тонкихъ разрѣзовъ органовъ кисточкой. c) *Волокнистая* соединительная Т. (табл. II, фиг. 3 и 4) характеризуется тѣмъ, что основное вещество ея построено изъ различной толщины пучковъ (волоконъ) соединительнотканныхъ фибриллей; послѣднія связываются въ пучки при помощи большаго или меньшаго количества безструктурнаго и полужидкаго

склеивающаго вещества. Къ пучкамъ прилегаютъ звѣздчатой формы клѣтки собственно-соединительной Т. и различнаго рода другіе клѣточные элементы. Кромѣ того, между пучками фибриллей всегда находятся еще особенныя волокна — эластическія волокна являющіяся постоянными спутниками всякой волокнистой соединительной Т. Пучки фибриллей имѣютъ различную толщину и представляются въ видѣ болѣе или менѣе сдавленныхъ цилиндровъ или въ формѣ лентъ. Каждый пучекъ состоитъ изъ тончайшихъ соединительнотканныхъ фибриллей, склеенныхъ, какъ и въ ретикулярной Т., незначительнымъ количествомъ склеивающаго вещества, которое легко растворяется въ извѣстныхъ реактивахъ, напр., въ пикриновой кислотѣ, и тогда пучки легко распадаются на отдѣльныя фибриллы. Отъ дѣйствія кислотъ и щелочей пучки быстро набухаютъ и растворяются, а при вареніи они даютъ клей (глутинъ), почему ихъ называютъ иначе клей-дающими пучками. Кромѣ пучковъ соединительнотканныхъ фибриллей, въ составъ всякой волокнистой соединительной Т. входятъ еще особенныя волокна, отличающіяся отъ соединительтканныхъ пучковъ сильною свѣтопреломляющею способностью и свойствомъ противостоять дѣйствію кислотъ и щелочей. Волокна эти носятъ названіе эластическихъ и состоятъ изъ эластина. Означенныя волокна дихотомически дѣлятся и, соединяясь между собою, образуютъ сѣти съ узкими или широкими петлями. Большинство клѣтокъ волокнистой соединительной Т. имѣетъ форму тонкихъ пластинокъ, отъ которыхъ отходитъ много пластинчатыхъ и вѣтвящихся отростковъ. Въ каждой клѣткѣ помѣщается одно круглое или овальной формы ядро, при чемъ обыкновенно всѣ клѣтки тѣсно прилегаютъ къ поверхности пучковъ фибриллей и составляютъ родъ клѣточныхъ футляровъ. Иногда клѣтки располагаются на поверхности пучковъ рядомъ одна возлѣ другой и, соединяясь межклѣточнымъ веществомъ, образуютъ, какъ, напр., въ сухожиліяхъ, цѣлыя клѣточныя ленты. Въ тѣхъ случаяхъ, когда пучки фибриллей тѣсно прилегаютъ другъ къ другу и идутъ въ одномъ какомъ-либо опредѣленномъ направленіи, на поверхности клѣтокъ оттискиваются отъ давленія, оказываемаго на нихъ пучками, гребешки, присутствіе которыхъ придаетъ клѣткамъ своеобразную форму. Вообще, можно сказать, что форма описываемыхъ клѣтокъ зависитъ до извѣстной степени отъ расположенія пучковъ фибриллей волокнистой соединительной Т. Помимо указанныхъ клѣтокъ, въ волокнистой соединительной Т. находится еще лейкоциты («странствующія» или «блуждающія клѣтки») и особенныя зернистыя клѣтки, происхожденіе которыхъ пока не вполнѣ выяснено. Различаютъ три формы клѣтокъ, характеризующихся присутствіемъ въ нихъ зернышекъ. Однѣ изъ нихъ имѣютъ круглую или веретенообразную форму и состоятъ изъ слегка зернистой протоплазмы, въ которой помѣщается большое круглое или овальное ядро—это «плазматическія клѣтки» Вальдейера. Другого рода клѣтки круглы или овальны; въ протоплазмѣ ихъ много блестящихъ зернышекъ, способныхъ окрашиваться анилиновыми красками; въ протоплазмѣ ихъ располагаются круглыя или овальныя ядра, присутствіе которыхъ иногда маскируется означенными зернышками. Онѣ названы Эрлихомъ «тучными клѣтками» и, подобно первымъ, чаще всего встрѣчаются по близости кровеносныхъ сосудовъ. Третья форма клѣтокъ—«клазматоциты» Ранвье: большія клѣтки съ перетянутыми мѣстами отростками, отъ которыхъ на мѣстахъ перетяжекъ легко могутъ отдѣляться небольшія частички. Означенныя клѣтки, по мнѣнію Ранвье, при воспаленіи даютъ матеріалъ для образованія гноя. По всей вѣроятности, всѣ перечисленныя формы зернистыхъ клѣтокъ представляютъ собою лишь видоизмѣненія бѣлыхъ кровяныхъ клѣтокъ, вышедшихъ изъ кровеносныхъ сосудовъ въ окружающую ихъ волокнистую соединительную Т. Смотря по тому, въ какомъ отношеніи другъ къ другу стоятъ пучки фибриллей, волокнистая соединительная Т. является то въ видѣ рыхлой или такъ наз. «безформенной», то въ видѣ плотной или «форменной» соединительной Т. Въ рыхлой Т. пучки фибриллей различнымъ образомъ пересѣкаются другъ съ другомъ (фиг. 3), вслѣдствіе чего между ними остаются болѣе или менѣе значительные промежутки, заполненные безструктурнымъ, полужидкимъ основнымъ веществомъ. Этотъ видъ волокнистой соединительной Т. входитъ въ составъ различнаго рода органовъ (печени, легкихъ, стѣнки кишечнаго канала); изъ нея построенъ слой кожи, извѣстный подъ названіемъ подкожной жирной клѣтчатки, а равно Т., связывающая различные внутренніе органы. Въ плотной соединительной Т. пучки фибриллей довольно тѣсно прилегаютъ другъ къ другу и идутъ въ одномъ какомъ-либо или въ разныхъ направленіяхъ (фиг. 4) и составляютъ нерѣдко цѣлые органы, какъ, напр., сухожилія, фасціи, надкостницу, многія связки и пр. Въ волокнистой соединительной Т. постоянно встрѣчаются эластическія волокна, а въ клѣткахъ ея часто находятся различныя включенія въ видѣ капелекъ жира и зернышекъ пигмента. Если только-что указанныя волокна или клѣтки съ включеніями находятся въ волокнистой соединительной Т. въ преобладающемъ количествѣ, то послѣдняя мѣняетъ нѣсколько свой характеръ, смотря потому преобладаютъ-ли въ ней эластическія волокна, клѣтки съ жировыми каплями или съ зернышками пигмента. Въ первомъ случаѣ волокнистую Т. называютъ эластическою во второмъ — жировой Т. и, наконецъ, въ третьемъ—пигментной Т. d) *Эластическая Т.* (фиг. 5) состоитъ изъ эластическихъ волоконъ, огромное количество которыхъ обыкновенно примѣшивается къ волокнистой соединительной Т. нѣкоторыхъ связокъ, а равно къ Т. стѣнокъ артерій и венъ, гдѣ волокна нерѣдко сливаются вмѣстѣ и образуютъ продырявленныя пластинки, извѣстныя подъ названіемъ эластическихъ или окончатыхъ пластинокъ. Волокна идутъ или параллельно, или же перекрещиваются между собою въ разныхъ направленіяхъ, при чемъ на своемъ пути они вѣтвятся и, соединяясь

другъ съ другомъ, составляютъ эластическія сѣти. Они имѣютъ [illegible] или цилиндрическую форму и часто достигаютъ толщины 10 μ. и болѣе. Органы или части ихъ, въ составъ которыхъ входитъ эластическая соединительная Т., отличаются своей упругостью и [illegible] и нерѣдко пріобрѣтаютъ слегка желтоватую окраску. 6) *Жировая Т.* (фиг. 6) отличается отъ рыхлой волокнистой соединительной Т. лишь тѣмъ, что въ составъ ея входитъ множество клѣтокъ, заключающихъ въ своей протоплазмѣ капельки жира, почему онѣ и носятъ названіе «жировыхъ клѣтокъ». Т. эта встрѣчается преимущественно въ опредѣленныхъ мѣстахъ животнаго организма: въ области шеи, въ окружности почекъ, во всей части соединительной Т. кожи, которая извѣстна подъ именемъ «подкожной жировой клѣтчатки», въ сальникѣ и др. Нѣкоторые изслѣдователи (Тольдтъ) разсматриваютъ жировую Т. какъ совершенно особый видъ соединительной Т. Другіе изслѣдователи (Флеммингъ, [illegible]) полагаютъ, что всякая клѣтка волокнистой соединительной Т. при подходящихъ условіяхъ питанія можетъ превратиться въ жировую клѣтку, вслѣдствіе чего считаютъ жировую Т. лишь за видоизмѣненіе волокнистой соединительной Т. Жировыя клѣтки имѣютъ обыкновенно круглую или овальную форму и въ большинствѣ случаевъ состоятъ изъ одной или нѣсколькихъ капелекъ жира, окруженныхъ болѣе или менѣе тонкимъ слоемъ протоплазмы, въ одномъ какомъ-либо мѣстѣ которой располагается круглое, нѣсколько сплюснутое ядро. Самый периферическій слой протоплазмы имѣетъ болѣе плотную консистенцію и образуетъ клѣточную оболочку, присутствіе которой препятствуетъ слитію жировыхъ капель сосѣднихъ клѣтокъ. Если разсматривать жировыя клѣтки въ оптическомъ разрѣзѣ и при такомъ положеніи ихъ, когда ядра находятся сбоку, то тогда слой протоплазмы, окружающій жировыя капли, будетъ казаться въ видѣ ободка, утолщеннаго въ томъ мѣстѣ, гдѣ лежитъ ядро. У зародышей и молодыхъ животныхъ обыкновенно въ жировой клѣткѣ помѣщается нѣсколько различной величины капелекъ жира, которыя затѣмъ сливаются въ одну большую каплю, оттѣсняющую протоплазму и ядро къ периферіи. Нѣкоторые реактивы, какъ напр., осміевая кислота, окрашиваютъ жиръ (въ черный цвѣтъ) и даютъ возможность легко отыскать его въ клѣткахъ, даже въ томъ случаѣ, когда онъ находится въ нихъ въ видѣ мелкихъ капелекъ. При жизни жиръ имѣетъ слегка желтоватую или оранжевую окраску. Вскорѣ послѣ смерти жиръ, заключенный въ клѣткахъ, измѣняется и превращается въ игольчатые кристаллы жирныхъ кислотъ (пальмитиновой и стеариновой). У старыхъ субъектовъ и, вообще, при недостаточномъ питаніи жиръ постепенно исчезаетъ изъ клѣтокъ, вслѣдствіе чего послѣднія уменьшаются въ объемѣ — это такъ называемая «простая жировая атрофія». Нерѣдко на мѣсто исчезнувшихъ капелекъ жира появляется богатая слизью жидкость — такой процессъ извѣстенъ подъ названіемъ «серозной жировой атрофіи». Жировая Т. имѣетъ значеніе ре[illegible] въ [illegible], образуя довольно постоянный слой [illegible] тѣла (такъ называемая подкожная жировая клѣтчатка), жировая Т., благодаря своей плохой теплопроводности, защищаетъ организмъ отъ большихъ потерь тепла и въ то же время предохраняетъ его отъ различныхъ внѣшнихъ механическихъ вліяній. Выполняя промежутки между мышцами и пр., жировая Т. придаетъ извѣстнымъ частямъ тѣла закругленныя формы. 7) *Пигментная Т.* (фиг. 7). Если въ волокнистой соединительной Т. между клѣтками съ [illegible] то она называется пигментной. Такія клѣтки находятся въ большомъ количествѣ въ соединительной Т. кожи сильно окрашенныхъ расъ, напр., негровъ, и у различныхъ родовъ низшихъ позвоночныхъ (рыбъ, амфибій, рептилій), гдѣ онѣ располагаются почти непосредственно подъ эпителіальнымъ покровомъ кожи. Пигментныя клѣтки обладаютъ способностью выпускать и втягивать свои отростки, что непосредственно зависитъ отъ нервной системы. Новѣйшія наблюденія показали, что къ означеннымъ клѣткамъ подходятъ нервныя волокна, оканчивающіяся на поверхности клѣтокъ развѣтвленіями въ видѣ густой сѣти.

Между изслѣдователями все еще ведется споръ, возникаютъ-ли пучки соединительнотканныхъ фибриллей, а равно и эластическія волокна изъ клѣтокъ эмбріональной Т., или же изъ безструктурнаго сначала основного ея вещества. На основаніи новѣйшихъ наблюденій Шульце, Флемминга, Спулера и др., вѣроятнѣе всего, что соединительнотканныя фибриллы происходятъ изъ протоплазмы клѣтокъ эмбріональной Т. путемъ постепенной дифференцировки и расщепленія ея на тончайшія ниточки. Что касается эластическихъ волоконъ, то они также появляются сначала внутри клѣтокъ въ видѣ мелкихъ блестящихъ зернышекъ, которыя затѣмъ сливаются въ нити. Жировая Т., по мнѣнію однихъ изслѣдователей, образуется изъ клѣтокъ собственно-волокнистой соединительной Т., по мнѣнію же другихъ — возникаетъ изъ особенныхъ круглыхъ, слегка зернистыхъ клѣтокъ, похожихъ на плазматическія клѣтки. Послѣднія, въ томъ мѣстѣ, гдѣ должна образоваться жировая Т., собираются въ группы — такъ назыв. «первичные органы жировыхъ долекъ». Затѣмъ въ каждой клѣткѣ начинаютъ постепенно появляться сначала мелкія капельки жира, послѣднія все болѣе и болѣе увеличиваются въ объемѣ и въ концѣ концовъ сливаются въ одну или въ нѣсколько большихъ капель, вслѣдствіе чего протоплазма съ ядромъ оттѣсняются къ периферіи клѣтки и такимъ образомъ получается типичная жировая клѣтка. Собственно-соединительная Т., въ особенности рыхлая и жировая Т. довольно богата кровеносными и лимфатическими сосудами. Послѣдніе начинаются въ ней особенными, имѣющими неправильную, часто звѣздчатую форму, щелями (межтканевыми соконосными промежутками), связанными между собою при помощи тончайшихъ канальцевъ, извѣстныхъ подъ названіемъ «соконосныхъ канальцевъ». Нервы оканчиваются въ соб-

ственно-соединительной Т. особенными чувствительными аппаратами, которые представляются въ видѣ различной величины и формы древовидныхъ развѣтвленій, помѣщающихся между пучками соединительнотканныхъ фибриллей.

2) *Хрящевая Т.* отличается отъ собственно-соединительной Т. гораздо большею плотностью и упругостью и при вареніи даетъ такъ назыв. хрящевой клей (хондринъ), въ составъ котораго входитъ глутинъ (см. выше) съ примѣсью слизи (муцина). Она составляетъ переходную форму къ костной Т. Хрящевая Т. или образуетъ цѣлые органы, или же является въ видѣ различной величины и формы пластинокъ и, за немногими лишь исключеніями, окружается довольно плотной соединительнотканною оболочкой, называемой «надхрящницей» (perichondrium). Обыкновенно хрящевая Т. встрѣчается въ формѣ гіалиноваго, сѣтчатаго или упругаго (эластическаго) и волокнистаго хрящей. Всѣ три указанныя формы хрящевой Т., по своему строенію, очень немногимъ отличаются другъ отъ друга. Гіалиновый хрящъ (фиг. 8) покрываетъ суставные концы костей, изъ него построены хрящевые концы реберъ, большинство хрящей гортани, хрящевыя кольца, входящія въ составъ дыхательнаго горла и бронховъ; наконецъ, большинство костей скелета въ извѣстный періодъ жизни человѣка и млекопитающихъ состоитъ изъ гіалиноваго хряща. Онъ имѣетъ молочно-бѣлый цвѣтъ и кажется однороднымъ, но подъ микроскопомъ не трудно замѣтить, что онъ составленъ изъ основного вещества съ расположенными въ немъ клѣтками—«хрящевыми клѣтками». Основное вещество представляется однороднымъ и безструктурнымъ, но если его обработать извѣстными реактивами или изслѣдовать гіалиновый хрящъ у старыхъ субъектовъ, то въ такомъ случаѣ ясно выступаетъ составъ основного вещества изъ тончайшихъ соединительнотканныхъ фибриллей, которыя склеиваются ничтожнымъ количествомъ такъ назыв. «межфибриллярнаго вещества». Такъ какъ въ живомъ хрящѣ фибриллы и склеивающее ихъ вещество имѣютъ одинъ и тотъ же показатель преломленія, то поэтому основное вещество кажется однороднымъ. Обыкновенно все основное вещество изрыто круглой и овальной формы полостями — хрящевыми полостями, въ которыхъ помѣщаются такой-же формы хрящевыя клѣтки. Хрящевыя полости, а, слѣдовательно, и клѣтки располагаются на извѣстномъ разстояніи другъ отъ друга по всему основному веществу, или же онѣ лежатъ группами—по три, по четыре и больше вмѣстѣ. Лишь у самой периферіи хрящевыхъ образованій, вблизи надхрящницы, полости и клѣтки кажутся болѣе или менѣе сдавленными и помѣщаются одна возлѣ другой. Часть основного вещества непосредственно окружающая и ограничивающая хрящевыя полости сильнѣе преломляетъ лучи свѣта и гораздо интенсивнѣе окрашивается извѣстными (напр., анилиновыми) красками, чѣмъ остальная часть основного вещества; она, кромѣ того, не разрушается отъ дѣйствія минеральныхъ кислотъ (напр., соляной и сѣрной кислотъ), а равно при мацераціи хряща, и образуетъ такъ назыв хрящевыя капсулы. Въ капсулахъ нерѣдко можно видѣть слоистость, т. е. онѣ кажутся какъ бы составленными изъ нѣсколькихъ, слѣдующихъ другъ за другомъ слоевъ. Часто въ одной капсулѣ, или, вѣрнѣе сказать, въ ограничиваемой ею хрящевой полости, располагаются 2, иногда 3—4 хрящевыхъ клѣтки. Происхожденіе капсулъ объясняется исторіей развитія хряща: онѣ разсматриваются какъ продуктъ выдѣленія клѣтокъ, который, становясь постепенно плотнымъ и дифференцируясь, образуетъ вокругъ клѣтокъ родъ оболочки. Обыкновенно въ эмбріональномъ хрящѣ клѣтки помѣщаются близко одна отъ другой и отдѣляются другъ отъ друга лишь тонкими оболочками—капсулами. Но вслѣдъ за образованіемъ и уплотненіемъ первой капсулы, каждою клѣткою выдѣляется новое количество уплотняющагося по ея перефиріи вещества, образуется новая капсула, которая оттѣсняетъ раньше возникшую капсулу дальше къ периферіи. Затѣмъ точно такимъ же способомъ появляются все новыя и новыя капсулы, вслѣдствіе чего хрящевыя клѣтки все болѣе и болѣе отодвигаются другъ отъ друга, а капсулы получаютъ слоистое строеніе. Самыя наружныя (периферическія), а вмѣстѣ съ тѣмъ и самыя старыя по своему происхожденію капсулы, сливаясь между собой, образуютъ основное вещество хряща, между тѣмъ какъ болѣе молодыя изъ нихъ окружаютъ еще отдѣльныя клѣтки или группы послѣднихъ. Присутствіе нѣсколькихъ клѣтокъ въ одной полости происходитъ, благодаря дѣленію заключающейся въ ней первоначально одной материнской клѣтки, на двѣ дочернихъ клѣтки, а затѣмъ благодаря послѣдовательному дѣленію этихъ послѣднихъ, при чемъ нерѣдко дочернія клѣтки отдѣляются другъ отъ друга перегородками изъ основного вещества. Такимъ образомъ, каждая клѣточная группа представляетъ собою одно клѣточное семейство. Что касается хрящевыхъ клѣтокъ, то онѣ имѣютъ круглую или овальную форму; только у немногихъ животныхъ (нѣкоторыхъ рыбъ, головоногихъ и др.) хрящевыя клѣтки принимаютъ звѣздчатую форму. Обыкновенно каждая хрящевая клѣтка тѣсно прилегаетъ къ стѣнкѣ хрящевой полости, отдѣляясь отъ нея лишь весьма узкимъ вокругклѣточнымъ пространствомъ, наполненнымъ лимфою. Но при извѣстныхъ условіяхъ, напр., отъ дѣйствія различнаго рода реактивовъ (алкоголя, хромовой кислоты и др.), клѣтки съеживаются и отдѣляются или цѣликомъ отъ стѣнокъ полостей, и въ такомъ случаѣ получаютъ видъ небольшихъ комочковъ, окруженныхъ болѣе или менѣе широкимъ и свѣтлымъ ободкомъ, или же съеживаются неравномѣрно и мѣстами прилегаютъ къ стѣнкамъ полостей; въ послѣднемъ случаѣ онѣ являются въ видѣ звѣздчатой формы образованій. Хрящевыя клѣтки лишены оболочки, при чемъ протоплазма ихъ имѣетъ нитчатое строеніе, которое можно наблюдать даже на живыхъ клѣткахъ. Нерѣдко въ протоплазмѣ клѣтокъ встрѣчаются различныя включенія, какъ, напр.,

капельки жира (у стариковъ и тучныхъ субъектовъ), капли гликогена и пр. Въ каждой клѣткѣ помѣщается одно, иногда два ядра, круглой или овальной формы; дѣленіе ядеръ происходитъ путемъ митоза. Въ старческомъ возрастѣ основное вещество хряща часто подвергается извѣстнымъ измѣненіямъ: оно объизвествляется, окостенѣваетъ или подвергается такъ наз. асбестовому перерожденію. Процессъ объизвествленія заключается въ томъ, что въ веществѣ хрящевыхъ капсулъ начинаютъ отлагаться мелкія зернышки углекислой извести, присутствіе которыхъ придаетъ (при падающемъ свѣтѣ) объизвествленнымъ мѣстамъ хряща особенный бѣлый цвѣтъ. Такому процессу особенно часто подвергаются хрящи дыхательнаго горла, реберъ и др. Что касается окостѣненія гіалиноваго хряща, то оно происходитъ точно такимъ же образомъ, какъ и энхондральное образованіе кости (см. Развитіе костей), и преимущественно встрѣчается въ хрящахъ гортани и дыхательнаго горла, при чемъ начинается нерѣдко съ двадцатилѣтняго возраста у мужчинъ и съ двадцатидвухлѣтняго возраста у женщинъ. Наконецъ, асбестовое перерожденіе хряща обусловливается появленіемъ въ основномъ веществѣ волоконъ, которыя не имѣютъ ничего общаго съ фибриллями, входящими въ составъ основного вещества. Волокна появляются сначала по близости хрящевыхъ капсулъ, затѣмъ распространяются постепенно дальше, захватывая все новые и новые участки основного вещества. Измѣненныя указаннымъ образомъ мѣста хряща пріобрѣтаютъ асбестовый блескъ, откуда и самый процессъ получилъ названіе «асбестоваго перерожденія». Сѣтчатый или упругій хрящъ (фиг. 9) имѣетъ гораздо меньшее распространеніе въ животномъ организмѣ, чѣмъ гіалиновый хрящъ, и встрѣчается въ ушныхъ раковинахъ, въ надгортанникѣ, въ Евстахіевыхъ трубахъ и пр. Онъ отличается отъ гіалиноваго хряща лишь тѣмъ, что основное его вещество, построенное такъ же, какъ и въ гіалиновомъ хрящѣ, пронизывается эластическими волокнами. Послѣднія вступаютъ въ хрящъ изъ надхрящницы въ видѣ различной толщины волоконъ и, постепенно дѣлясь, образуютъ въ основномъ веществѣ густѣйшую сѣть. Присутствіе въ описываемомъ хрящѣ эластическихъ волоконъ придаетъ ему значительную крѣпость и упругость и болѣе или менѣе желтоватую окраску. Наконецъ, волокнистый хрящъ (фиг. 10) принадлежитъ къ менѣе всего распространеннымъ въ организмѣ формамъ хрящевой Т. и находится въ межпозвоночныхъ связкахъ (lig. intervertebralia), въ сесамовидныхъ косточкахъ, на мѣстахъ прикрѣпленія сухожилій къ костямъ и пр. По своему строенію, онъ нѣсколько походитъ на плотную соединительную Т. (напр. на сухожилія). Основу его образуютъ пучки соединительнотканныхъ фибриллей, идущіе параллельно другъ другу или пересѣкающіеся подъ угломъ, при чемъ между пучками остаются небольшіе промежутки, занятые основнымъ веществомъ гіалиноваго хряща. Въ этомъ веществѣ находятся хрящевыя полости съ характерными клѣтками, которыя чаще всего располагаются по 1 или по 2—рѣдко группами. Только по присутствію капсулъ и заложенныхъ въ нихъ клѣтокъ часто удается отличить этотъ видъ хряща отъ волокнистой (плотной) соединительной Т.

Питаніе хрящевой Т. Хрящъ, подобно всякой другой Т., нуждается для сохраненія своей жизни въ притокѣ къ нему питательнаго матеріала. Въ виду того, что хрящъ обыкновенно не содержитъ кровеносныхъ сосудовъ, за исключеніемъ лишь тѣхъ мѣстъ, гдѣ происходитъ его ростъ или процессъ окостенѣнія, питаніе хрящевой Т. должно происходить какимъ-либо другимъ путемъ. Изслѣдователи (Спина, Будге, Вольтерсъ и др.) уже давно пытались найти такіе пути и пришли къ тому заключенію, что хрящевыя полости (перицеллюлярныя пространства) соединяются между собою цѣлою системою тончайшихъ соконосныхъ канальцевъ, которые стоятъ въ непосредственномъ сообщеніи съ лимфатическими сосудами надхрящницы и доставляютъ хрящу необходимый питательный матеріалъ. Другіе изслѣдователи, наоборотъ, сомнѣваются въ существованіи подобнаго рода канальцевъ, хотя, нужно замѣтить, что у нѣкоторыхъ животныхъ, напр. у хрящевыхъ рыбъ, такіе канальцы имѣются въ дѣйствительности и могутъ быть обнаружены при помощи тѣхъ же способовъ, какіе употребляются для ихъ обнаруженія въ волокнистой соединительной Т. Въ какомъ отношеніи находятся нервы къ хрящевой Т.—мы пока еще ничего не знаемъ.

Развитіе хрящевой Т. происходитъ изъ клѣтокъ средняго зародышеваго листка (мезодермы), при чемъ зачатки этой Т. мы находимъ у человѣка на 6—7 недѣлѣ зародышевой жизни. Хрящевыя клѣтки происходятъ изъ индифферентныхъ сначала клѣтокъ мезодермы, а основное вещество хряща является уже продуктомъ, постепенно выдѣляемымъ молодыми хрящевыми клѣтками.

3) *Костная Т.* (фиг. 11) принадлежитъ къ самымъ плотнымъ и твердымъ Т. животнаго организма и служитъ опорой и защитой для болѣе мягкихъ его частей. Въ составъ ея, какъ и въ составъ всякой соединительной Т., входитъ основное вещество и клѣтки, при чемъ первое изъ нихъ является пропитаннымъ солями углекислой и фосфорнокислой извести, присутствіе которыхъ придаетъ костной Т. извѣстную твердость и устойчивость. Известковыя соли легко могутъ быть удалены изъ костной Т. дѣйствіемъ на нее неорганическихъ или органическихъ кислотъ (напр., соляной кислоты, хромовой или пикриновой кислотъ), послѣ чего костная Т. становится мягкою и безъ труда рѣжется ножомъ. Основное вещество, лишенное солей извести, по своему химическому составу, вполнѣ подходитъ къ волокнистой соединительной Т. и состоитъ изъ такъ наз. оссеина или костнаго хряща. Изъ костной Т. построены кости, наружную поверхность которыхъ, за исключеніемъ ихъ суставныхъ концовъ, покрываетъ довольно плотная оболочка—надкостница (periosteum). Въ волокнистомъ основномъ веще-

ствѣ костной Т. имѣется множество угловатой формы полостей, которыя сообщаются между собою помощью тончайшихъ вѣтвящихся канальцевъ—костныхъ канальцевъ. Въ указанныхъ полостяхъ помѣщаются звѣздчатой формы клѣтки—костныя клѣтки, образованія аналогичныя клѣткамъ другихъ видовъ соединительней Т. Кромѣ того, все основное вещество костной Т. пронизываетъ цѣлая сѣть особенныхъ каналовъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Гаверсовыхъ каналовъ. Они, съ одной стороны, открываются на периферіи костей (каналы Фолькмана), съ другой—въ костномозговой каналъ (въ трубчатыхъ костяхъ) и въ полости губчатаго вещества костей (въ короткихъ и плоскихъ костяхъ); въ нихъ помѣщаются кровеносные сосуды и нервы костной Т. Подробности о строеніи и развитіи костной Т.—см. Кость и Костная Т.

III. *Мышечная ткань* (табл. III). Въ составъ этой Т. входятъ гладкія и поперечнополосатыя мышцы. Первыя называются непроизвольными мышцами, такъ какъ сокращеніе ихъ не подлежитъ нашей волѣ. Вторыя называются произвольными мышцами, ибо сокращеніе ихъ элементовъ подчиняется нашей волѣ. Между указанными двумя формами мышечной Т. существуетъ еще переходная форма, къ которой относятся мышцы сердца. Онѣ, по своему строенію, подходятъ ближе къ поперечнополосатымъ мышцамъ, а по функціи, наоборотъ, должны быть причислены къ гладкимъ мышцамъ.

a) *Гладкія (непроизвольныя) мышцы* (фиг. 1 и 2) входятъ преимущественно въ составъ различнаго рода внутреннихъ органовъ: желудочно-кишечнаго канала, мочевого пузыря, артеріальныхъ и венозныхъ сосудовъ, многихъ железъ и пр. Ткань гладкихъ мышцъ состоитъ изъ длинныхъ, веретенообразной формы и довольно толстыхъ клѣтокъ, такъ назыв. гладкихъ мышечныхъ волоконъ. Въ составъ тѣла каждой мышечной клѣтки входятъ тончайшія, двоякопреломляющія свѣтъ ниточки—мышечныя фибриллы (фиг. 1); онѣ обыкновенно тянутся отъ одного до другого конца клѣтки и отдѣляются другъ отъ друга незначительнымъ количествомъ недифференцированной протоплазмы или такъ называемый саркоплазмы (фиг. 1). Въ послѣдней иногда находятся включенія въ видѣ зернышекъ пигмента и даже капелекъ жира. Особенной оболочки мышечныя клѣтки не имѣютъ. Въ средней, самой толстой части тѣла клѣтки помѣщается палочкообразное или овальное ядро съ однимъ или нѣсколькими ядрышками, при чемъ саркоплазма скопляется около ядра въ нѣсколько большемъ количествѣ, чѣмъ въ остальной части клѣтки. Обыкновенно мышечныя клѣтки располагаются или отдѣльно, напр., въ мелкихъ артеріяхъ, или соединяются въ пучки, которые часто составляютъ мышечную сѣть. Образуя пучки, пластинки и пр., мышечныя клѣтки такъ тѣсно примыкаютъ одна къ другой, что между ними остаются лишь едва замѣтные промежутки, выполненные незначительнымъ количествомъ соединительной ткани. Отъ каждой мышечной клѣтки отходятъ тонкія ниточки, такъ назыв. протоплазматическіе мостики, которые въ настоящее время принимаются за образованія искусственныя, возникающія отъ дѣйствія реагентовъ на клѣтки. Въ тѣхъ случаяхъ, когда мышечными клѣтками образуются толстые пучки и слои, обыкновенно группы клѣтокъ отдѣляются другъ отъ друга болѣе или менѣе толстыми прослойками изъ рыхлой соединительной Т. Если черезъ пучекъ или слой мышечныхъ клѣтокъ провести разрѣзъ такъ, чтобы мышечныя клѣтки были разрѣзаны поперекъ (фиг. 2), то легко замѣтить, что на поперечныхъ разрѣзахъ онѣ кажутся въ видѣ многоугольниковъ различной величины. При этомъ въ нѣкоторыхъ многоугольникахъ видны перерѣзанныя въ поперечномъ направленіи ядра, въ другихъ же ядеръ нельзя замѣтить. Промежутки между многоугольниками выступаютъ въ видѣ тонкихъ свѣтлыхъ линій, черезъ которыя проходятъ иногда упомянутые выше протоплазматическіе мостики (фиг. 2). Только-что описанный видъ мышечныхъ клѣтокъ въ поперечномъ ихъ разрѣзѣ объясняется тѣмъ, что однѣ изъ нихъ являются перерѣзанными въ самой толстой, ядросодержащей своей части, между тѣмъ какъ другія попали въ разрѣзъ на мѣстѣ болѣе или менѣе близкомъ къ одному изъ концовъ клѣтки. Свѣтлыя линіи между многоугольниками обозначаютъ тончайшія прослойки соединительной ткани, связывающей мышечныя клѣтки. Въ теченіе всей жизни организма происходитъ постоянное умираніе мышечныхъ клѣтокъ и замѣщеніе ихъ новыми, молодыми элементами, которые возникаютъ изъ старыхъ путемъ митотическаго дѣленія. Въ организмѣ человѣка и млекопитающихъ имѣются органы, въ которыхъ происходитъ періодическое увеличеніе количества и размѣровъ мышечныхъ клѣтокъ. Что касается эмбріональнаго развитія гладкихъ мышцъ, то онѣ происходятъ преимущественно изъ мезодермы и лишь весьма немногія изъ нихъ развиваются изъ эктодермы или энтодермы.

b) *Поперечнополосатыя (произвольныя) мышцы* (фигуры 3, 4, 5 и 6) являются болѣе дифференцированными, чѣмъ гладкія мышцы, и входятъ въ составъ всѣхъ мышцъ скелета. Элементы, образующіе эти мышцы, имѣютъ видъ болѣе или менѣе длинныхъ волоконъ, которыя кажутся исчерченными въ поперечномъ направленіи темными и свѣтлыми полосками (фиг. 3), вслѣдствіе чего они и названы поперечноисчерченными—рубчатыми—мышечными волокнами. Въ нихъ можно замѣтить еще и продольную исчерченность. Каждое мышечное волокно представляется въ формѣ нѣсколько сдавленнаго цилиндра, концы котораго заострены или притуплены. Иногда они тянутся во всю длину данной мышцы и достигаютъ 12 стм. и болѣе, иногда, наоборотъ, волокна прерываются въ различныхъ мѣстахъ данной мышцы. Въ большинствѣ случаевъ въ длинныхъ мышцахъ волокна длиннѣе, чѣмъ въ короткихъ. Толщина отдѣльныхъ мышечныхъ волоконъ у человѣка = 30,6—65,7 μ, но у различныхъ мелкихъ животныхъ (мышей, крысъ и пр.) волокна, вообще, толще,

чѣмъ у крупныхъ; у молодыхъ животныхъ толщина ихъ меньше, чѣмъ у взрослыхъ. Есть мышцы (языка, брюшныя и др.), въ которыхъ многія мышечныя волокна расщепляются на нѣсколько, часто вновь дѣлящихся вѣточекъ съ закругленными или притупленными концами. Каждое мышечное волокно, по своему развитію и строенію, представляетъ не что иное, какъ колоссальную многоядерную клѣтку, которая окружается снаружи особенной тонкой оболочкою, извѣстной подъ назв. сарколеммы. Кромѣ послѣдней, въ составъ мышечныхъ волоконъ входятъ: тонкія, исчерченныя въ поперечномъ направленіи нити—мышечныя (первичныя) фибриллы, склеивающая ихъ недифференцированная часть протоплазмы — саркоплазма — и, наконецъ, расположенныя въ этой послѣдней — мышечныя ядра. Сарколемма (фиг. 5, *a*) представляется въ видѣ тонкой, безструктурной прозрачной оболочки, которая тѣсно прилегаетъ къ веществу мышечнаго волокна и окружаетъ каждое волокно на всемъ его протяженіи. Оболочку эту можно ясно видѣть, если взять небольшой кусокъ свѣжей мышцы и расщипать иголками на предметномъ стеклѣ въ каплѣ физіологическаго раствора поваренной соли. На приготовленныхъ такимъ образомъ препаратахъ сарколемма мѣстами отслаивается отъ вещества мышечныхъ волоконъ въ видѣ пузырей, или же вещество нѣкоторыхъ волоконъ разрывается, между тѣмъ какъ сарколемма, будучи значительно эластичнѣе мышечныхъ фибриллей, остается въ цѣлости и обнаруживается на извѣстномъ протяженіи на мѣстахъ разрывовъ. Означенной оболочки не имѣютъ лишь мышечныя волокна нѣкоторыхъ низшихъ животныхъ. Мышечныя (первичныя) фибриллы (фиг. 4, III *к*) имѣютъ видъ тонкихъ нитей, вещество которыхъ дифференцировано такимъ образомъ, что каждая фибрилля кажется какъ-бы составленною изъ цѣлаго ряда правильно чередующихся и различно преломляющихъ свѣтъ частичекъ. Послѣднія имѣютъ приблизительно одинаковую толщину, при чемъ однѣ изъ нихъ сильно преломляютъ свѣтъ и при извѣстной постановкѣ трубы микроскопа представляются темными (фиг. 3 и 4, *a*), другія, наоборотъ, слабѣе преломляютъ лучи свѣта и при той же постановкѣ трубы являются свѣтлыми (фиг. 3 и 4, *c*). Если разсматривать мышечныя фибриллы въ поляризованномъ свѣтѣ, то окажется, что темныя частицы являются двоякопреломляющими — анизотропными, а свѣтлыя—однопреломляющими свѣтъ, изотропными. Въ большинствѣ случаевъ различными красящими веществами анизотропныя частицы окрашиваются интенсивнѣе изотропныхъ. Въ составъ каждаго волокна входитъ множество мышечныхъ фибриллей, а такъ какъ въ каждой фибриллѣ темныя и свѣтлыя частицы лежатъ на одномъ уровнѣ съ такими же частицами другихъ сосѣднихъ фибриллей, то все мышечное волокно должно казаться исчерченнымъ въ поперечномъ направленіи темными и свѣтлыми полосками, которыя проникаютъ черезъ всю толщу волокна. Такимъ образомъ, кажущіяся полоски на самомъ дѣлѣ производятъ впечатлѣніе дисковъ, расположенныхъ другъ надъ другомъ, на подобіе монетъ, сложенныхъ въ столбики. Разсматривая мышечныя фибриллы при помощи сильныхъ увеличеній, не трудно замѣтить, что каждая темная частица раздѣляется въ средней своей части тонкимъ слоемъ свѣтлаго однопреломляющаго свѣтъ вещества (фиг. 4, *b*), а каждая свѣтлая частица, въ свою очередь, раздѣляется еще такимъ же тонкимъ слоемъ темнаго, двоякопреломляющаго свѣтъ вещества (фиг. 4, *d*). Означенные слои правильно чередуются и лежатъ на одномъ и томъ же уровнѣ во всѣхъ мышечныхъ фибрилляхъ, составляющихъ данное мышечное волокно. Вслѣдствіе этого въ мышечномъ волокнѣ черезъ средину темныхъ полосокъ анизотропнаго вещества обыкновенно проходятъ узкія свѣтлыя полоски, а свѣтлыя полоски изотропнаго вещества раздѣляются узкими темными полосками анизотропнаго вещества; полоски эти, подобно вышеописаннымъ, проникаютъ черезъ всю толщу мышечнаго волокна, т. е. представляются въ видѣ дисковъ. Такимъ образомъ мышечныя волокна кажутся какъ-бы составленными изъ правильно чередующихся дисковъ: a) толстаго анизотропнаго (фиг. 4, *a*), въ срединѣ котораго находится b) тонкій изотропный дискъ (фиг. 4, *b*), и изъ c) толстаго свѣтлаго — изотропнаго (фиг. 4, *c*), съ проходящимъ черезъ его средину d) тонкимъ анизотропнымъ дискомъ (фиг. 4, *d*). Каждому изъ этихъ дисковъ даютъ особыя названія: дискъ *a* называютъ толстымъ темнымъ поперечнымъ дискомъ, *b*—срединнымъ или Гензеновскимъ дискомъ, *c*—тонкимъ свѣтлымъ поперечнымъ дискомъ и *d*—межуточнымъ или Меркелевскимъ дискомъ. Но, кромѣ перечисленныхъ частицъ, на которыя дифференцируются мышечныя фибриллы, а, слѣдовательно, и волокна, въ мышцахъ многихъ низшихъ животныхъ (насѣкомыхъ) можно констатировать, что въ каждой половинкѣ свѣтлой, изотропной частицы, помѣщается еще темный слой однопреломляющаго свѣтъ вещества; слой этотъ на цѣломъ мышечномъ волокнѣ кажется въ видѣ двухъ темныхъ, такъ называемыхъ добавочныхъ, дисковъ (фиг. 4, II *e*), расположенныхъ въ свѣтломъ толстомъ дискѣ, по обѣ стороны промежуточнаго диска. Всѣ описанныя частицы составляютъ одно неразрывное цѣлое — одну мышечную фибриллу, дифференцировка которой на участки, обладающіе различными физическими свойствами, есть лишь результатъ ихъ функціональной дѣятельности. Подъ вліяніемъ 93% алкоголя мышечныя волокна, какъ это было впервые указано Боумэномъ, распадаются въ поперечномъ направленіи на диски, которые получили названіе Боумэновскихъ дисковъ. Отъ дѣйствія крѣпкихъ кислотъ (напр., соляной кислоты) мышечныя волокна также распадаются на диски, въ составъ которыхъ входятъ промежуточный дискъ и, вѣроятно, части поперечныхъ темнаго и свѣтлаго дисковъ. Во время сокращенія мышечныя волокна становятся короче и толще, а вмѣстѣ съ этимъ уменьшается толщина дисковъ и увеличивается ширина ихъ. Обыкновенно анизотропное вещество становится болѣе

свѣтлымъ, а изотропное, наоборотъ, преломляетъ лучи свѣта сильнѣе. Это явленіе указываетъ, что во время сокращенія часть изотропнаго вещества какъ-бы переходитъ въ анизотропное вещество. По наблюденіямъ Шеффера, сдѣланнымъ надъ живыми мышцами осы, все анизотропное вещество (толстый поперечный дискъ) пронизывается тончайшими канальцами, которые простираются вплоть до срединнаго (Гензеновскаго) диска (фиг. 9). Въ эти канальцы, при сокращеніи мышечныхъ волоконъ, вдавливается жидкое изотропное вещество и растягиваетъ ихъ, вслѣдствіе чего толщина диска уменьшается, а ширина увеличивается. Что касается саркоплазмы (фиг. 6, *b'*), то она представляется въ видѣ однороднаго, безструктурнаго вещества, которое располагается болѣе или менѣе тонкимъ слоемъ подъ сарколеммой и оттуда проникаетъ въ толщу мышечнаго волокна, образуя въ немъ цѣлый рядъ тонкихъ перегородокъ. Послѣднія, такимъ образомъ, разбиваютъ мышечныя фибрилли на отдѣльные пучки, границы которыхъ ясно выступаютъ на поперечныхъ разрѣзахъ мышечныхъ волоконъ въ видѣ тонкихъ свѣтлыхъ линій. Означенныя линіи раздѣляютъ поперечный разрѣзъ мышечнаго волокна на мелкіе, многоугольной формы участки (фиг. 6, *b*), внутри которыхъ можно замѣтить присутствіе болѣе или менѣе мелкихъ зернышекъ. Замѣчаемые на поперечныхъ разрѣзахъ волоконъ участки суть не что иное, какъ поперечные разрѣзы пучковъ фибриллей, называемые полями Конгейма (фиг. 6, *b*), а зернышки въ нихъ — поперечные разрѣзы самыхъ фибриллей. Въ мышечныхъ волокнахъ членистоногихъ количество саркоплазмы бываетъ гораздо больше, чѣмъ въ мышечныхъ волокнахъ человѣка и млекопитающихъ, при чемъ она образуетъ довольно толстыя прослойки. Послѣднія раздѣляютъ волокно на нѣсколько болѣе крупныхъ участковъ—пучковъ, которые, въ свою очередь, тонкими прослойками саркоплазмы разбиваются на мелкіе пучки фибриллей. Окружая пучки фибриллей, саркоплазма проникаетъ въ тоже время и въ промежутки между отдѣльными фибриллями, но лишь въ весьма ничтожномъ количествѣ. Такимъ образомъ, количество саркоплазмы въ мышечныхъ волокнахъ низшихъ животныхъ бываетъ значительно меньше, чѣмъ въ волокнахъ человѣка и млекопитающихъ. Подъ вліяніемъ воды, разведенныхъ кислотъ и щелочей саркоплазма растворяется. Обыкновенно въ саркоплазмѣ помѣщаются включенія въ видѣ мелкихъ зернышекъ. Иногда, напр., въ мышцахъ голодающихъ животныхъ, или при отравленіи мышьякомъ, фосфоромъ и пр., въ саркоплазмѣ появляются мелкія капельки жира, иначе говоря, происходитъ жировая дегенерація мышцъ. Саркоплазма, вѣроятно, играетъ важную роль въ питаніи и размноженіи мышечныхъ волоконъ, въ ней также помѣщаются и мышечныя ядра (фиг. 3 и 5 *b*; фиг. 6, *a*). Означенныя ядра имѣютъ овальную форму и расположены такъ, что продольная ось ихъ совпадаетъ съ осью мышечнаго волокна. Обыкновенно ядра залегаютъ въ томъ мѣстѣ мышечнаго волокна, гдѣ имѣется большее скопленіе саркоплазмы, почему у человѣка и млекопитающихъ они, въ большинствѣ случаевъ, лежатъ въ периферическомъ слоѣ саркоплазмы, непосредственно подъ сарколеммой. Въ мышечныхъ волокнахъ низшихъ позвоночныхъ и насѣкомыхъ ядра, наоборотъ, располагаются какъ у периферіи, такъ и внутри волокна, въ толстыхъ прослойкахъ саркоплазмы. Указанное расположеніе ядеръ особенно ясно выступаетъ на поперечныхъ разрѣзахъ мышечныхъ волоконъ, окрашенныхъ какими-либо ядерными красками—гематоксилиномъ, борнымъ и квасцовымъ карминомъ и др. У взрослыхъ животныхъ постоянно происходитъ, чисто физіологическимъ путемъ, умираніе многихъ старыхъ мышечныхъ волоконъ и замѣщеніе ихъ новыми, молодыми волокнами. Послѣднія обыкновенно образуются изъ старыхъ, путемъ расщепленія ихъ въ продольномъ направленіи, при чемъ въ процессѣ образованія новыхъ волоконъ важную роль играютъ саркоплазма и мышечныя ядра. Прежде всего, во внѣшнемъ слоѣ саркоплазмы возникаютъ путемъ митотическаго дѣленія нѣсколько рядовъ ядеръ (Вейсмановскія волокна), а вмѣстѣ съ этимъ увеличивается также и количество саркоплазмы. Затѣмъ волокна раздѣляются въ продольномъ направленіи на извѣстное количество новыхъ волоконъ, соотвѣтственно количеству рядовъ ядеръ. Что касается роста мышечныхъ волоконъ въ длину, то онъ, повидимому, происходитъ на обоихъ концахъ каждаго волокна и характеризуется увеличеніемъ здѣсь количества саркоплазмы и ядеръ.

Эмбріональное развитіе поперечнополосатыхъ мышцъ у позвоночныхъ происходитъ изъ мезодермы, при чемъ клѣтки, дающія имъ начало, носятъ названіе «міобластовъ». Обыкновенно міобласты сначала представляются въ видѣ одноядерныхъ цилиндрической или веретенообразной формы клѣтокъ, протоплазма которыхъ не имѣетъ никакой опредѣленной формы дифференцировки. Постепенно ядра этихъ клѣтокъ подвергаются митотическому дѣленію и располагаются въ осевой ихъ части, а самыя клѣтки удлиняются. Почти одновременно съ этимъ периферическій слой протоплазмы каждой клѣтки дифференцируется въ мышечныя фибрилли, между тѣмъ какъ центральная часть ея дифференцируется лишь впослѣдствіи. Такимъ образомъ, одноядерная сначала клѣтка—міобластъ—постепенно превращается въ длинную клѣтку со многими ядрами, протоплазма ея дифференцируется въ мышечныя фибрилли, а остатокъ недифференцированной протоплазмы является въ формѣ извѣстной уже саркоплазмы. Сарколемма возникаетъ лишь впослѣдствіи и представляетъ собою образованіе, аналогичное клѣточной оболочкѣ.

c) *Мышцы сердца* (фиг. 7) занимаютъ какъ-бы средину между гладкими и поперечнополосатыми мышцами, имѣя много общаго какъ съ тѣми, такъ и съ другими. Не смотря на то, что сокращеніе ихъ не подлежитъ нашей волѣ, тѣмъ не менѣе онѣ имѣютъ ясно выраженную поперечную исчерченность. Озна-

ченныя мышцы состоятъ изъ одноядерныхъ, веретенообразной (у низкихъ позвоночныхъ) и цилиндрической формы клѣтокъ, отъ которыхъ отходятъ подъ разными углами короткіе отростки (фиг. 7, *b*). Клѣтки эти располагаются рядами, при чемъ концы одной клѣтки соединяются съ концами сосѣднихъ съ нею клѣтокъ при помощи особеннаго склеивающаго вещества (фиг. 7, *a*), вслѣдствіе чего возникаютъ болѣе или менѣе длинныя волокна. Но, помимо того, боковые отростки клѣтокъ, составляющихъ данное волокно, точно такимъ-же образомъ соединяются съ отростками другихъ сосѣднихъ волоконъ. Благодаря существованію указанной взаимной связи между мышечными волокнами, возникаетъ мышечная сѣть или плетенка, составленная изъ множества склеенныхъ другъ съ другомъ мышечныхъ клѣтокъ. Ядра отдѣльныхъ клѣтокъ помѣщаются въ срединѣ каждой клѣтки (фиг. 7), имѣютъ круглую или овальную форму и обыкновенно окружаются небольшимъ количествомъ недифференцированной протоплазмы; вся остальная часть послѣдней дифференцируется въ мышечныя фибриллы, раздѣленныя лишь небольшимъ количествомъ саркоплазмы на пучки. Послѣдніе, какъ это легко видѣть на поперечныхъ разрѣзахъ волоконъ, въ периферической части каждой клѣтки имѣютъ въ большинствѣ случаевъ лентовидную форму, а ближе къ ея центру—многоугольную (полигональную) форму. Первые на поперечныхъ разрѣзахъ являются въ видѣ узкихъ, зернистыхъ полосокъ, идущихъ радіально къ центру клѣтки. Мышечныя фибриллы имѣютъ точно такое же строеніе, какъ и фибриллы поперечнополосатыхъ волоконъ. Обыновенно концы фибриллей кажутся утолщенными и при помощи очень тонкихъ ниточекъ соединяются съ подобными же утолщеніями фибриллей другихъ сосѣднихъ клѣтокъ. Означенныя связующія ниточки (фиг. 7, II *a*) проникаютъ черезъ склеивающее вещество и до извѣстной степени напоминаютъ собою такъ назыв. протоплазматическіе мостики эпителіальныхъ клѣтокъ. Въ отличіе отъ произвольныхъ мышечныхъ волоконъ, мышечныя клѣтки сердца не окружены особенной оболочкой, т. е. не имѣютъ сарколеммы. Подобно мышцамъ скелета, мышечныя волокна сердца раздѣляются прослойками изъ рыхлой соединительной Т. на отдѣльные пучки, различной величины и формы. Помимо того, отъ означенныхъ прослоекъ отходятъ еще болѣе тонкіе перегородки въ промежутки между мышечными волокнами и отдѣляютъ ихъ другъ отъ друга такъ же, какъ и въ поперечнополосатыхъ мышцахъ скелета.

Кровеносные сосуды. Мышечная Т., являясь одною изъ дѣятельнѣйшихъ Т. животнаго организма, нуждается въ постоянномъ притокѣ питательнаго матеріала: и поэтому снабжена значительнымъ количествомъ кровеносныхъ сосудовъ; въ этомъ легко можно убѣдиться, если наполнить сосуды какой-либо мышцы окрашенною массою, а затѣмъ приготовить микроскопическіе препараты. Обыкновенно уже макроскопически можно замѣтить, что къ каждой мышцѣ подходитъ нѣсколько болѣе или менѣе крупныхъ артерій, которыя постепенно дѣлятся и вступаютъ въ толстыя соединительнотканныя прослойки мышцъ, гдѣ ими образуются широкопетлистыя сѣти. Отъ этихъ сѣтей отходятъ мелкія артеріи въ тонкія соединительнотканныя перекладины и, развѣтвляясь въ нихъ, составляютъ новыя сѣти, оплетающія тонкіе пучки мышечныхъ волоконъ. Означенныя сѣти даютъ начало капиллярамъ, которые проникаютъ въ промежутки между отдѣльными мышечными волокнами и оплетаютъ волокна въ видѣ густѣйшей сѣти; петли послѣдней представляются болѣе или менѣе вытянутыми въ длину. Изъ этой сѣти получаютъ начало мелкія вены, которыя сопровождаютъ артеріи и располагаются по одной съ каждой стороны артеріальнаго сосуда.

Лимфатическіе сосуды мышцъ еще мало изучены. Они начинаются изъ лимфатическихъ щелей и канальцевъ и направляются вмѣстѣ съ кровеносными сосудами.

Нервы. Мышечная Т. богата не только кровеносными и лимфатическими сосудами, но и нервами, которые оканчиваются въ нихъ особенными двигательными и чувствительными аппаратами.

Переходъ мышцъ въ сухожилія (фиг. 8). Всѣ мышцы прикрѣпляются къ плотнымъ или болѣе мягкимъ частямъ тѣла, какъ, напр., кости, Т. кожи и др., при помощи плотной соединительной Т., которая образуетъ такъ назыв. сухожилія (см. подр. Поддерживающая соединительная Т.). Обыкновенно у обоихъ концовъ мышцы, на мѣстахъ прикрѣпленія ея къ сухожиліямъ, мышечныя волокна оканчиваются заостренными или притупленными концами, при чемъ пучки мышечныхъ фибриллей въ каждомъ волокнѣ оканчиваются не на одномъ уровнѣ: одни изъ нихъ оканчиваются раньше, другіе позднѣе, что, конечно, зависитъ отъ формы концовъ самаго мышечнаго волокна (фиг. 8). Въ томъ мѣстѣ, гдѣ концы мышечныхъ волоконъ упираются въ сухожилія, въ этихъ послѣднихъ образуется цѣлый рядъ болѣе или менѣе глубокихъ вдавленій. Пучки соединительнотканныхъ фибриллей сухожилія, подойдя къ мышцѣ, разсыпаются на тонкіе пучечки, которые вступаютъ въ промежутки между мышечными волокнами и переходятъ непосредственно въ такъ назыв. perimysium internum (фиг. 6, *d*), т. е. въ соединительную Т., отдѣляющую мышечныя волокна другъ отъ друга. Такимъ образомъ, сухожиліе вступаетъ въ тѣсную связь съ соединительною Т., окружающею отдѣльныя мышечныя волокна данной мышцы. Въ сухожиліяхъ помѣщаются кровеносные и лимфатическіе сосуды и нервы. Кровеносные сосуды располагаются сравнительно въ незначительномъ количествѣ въ прослойкахъ изъ рыхлой соединительной Т., разбивающей сухожилія на пучки 2, 3 и т. д. порядковъ. Лимфатическіе сосуды, начинаясь соконосными щелями, помѣщающимися въ промежуткахъ между пучками 1-го порядка сухожилій и въ прослойкахъ изъ рыхлой соединительной Т., образуютъ на поверхности сухожилій густую сѣть. Нервы оканчиваются въ сухо-

жиліяхъ особенными нервными концевыми аппаратами въ формѣ древовидныхъ развѣтвленій и въ видѣ небольшихъ Фатеръ-Пачиніевыхъ тѣлецъ.

IV. *Нервная Т.* (табл. IV и V) по той роли, какую она играетъ въ жизни организма, можно сказать, занимаетъ первое мѣсто среди всѣхъ остальныхъ Т. Въ составъ ея входятъ нервныя клѣтки и нервныя волокна; послѣднія на самомъ дѣлѣ являются лишь отростками нервныхъ клѣтокъ и представляютъ вмѣстѣ съ ними одно неразрывное цѣлое. Въ большинствѣ случаевъ отъ каждой нервной клѣтки отходитъ много отростковъ, изъ которыхъ одинъ непосредственно превращается въ нервное волокно и получаетъ названіе нервнаго (осевоцилиндрическаго) отростка (фиг. 1, 2, 3 и 4 *n*), остальные же—многократно дѣлятся на множество вѣточекъ и составляютъ такъ назыв. дендриты (фиг. 1, 2, 3 и 4, *d*; протоплазматическіе отростки)-клѣтки. Многіе изслѣдователи (Кахаль, Вальдейеръ, Ленгоссекъ и друг.), изучая отношеніе нервныхъ клѣтокъ другъ къ другу, пришли къ тому заключенію, что онѣ представляютъ собою совершенно самостоятельныя, независимыя другъ отъ друга единицы, несвязанныя непосредственно съ другими подобными же единицами —нервными клѣтками—и дали имъ названіе «невроновъ». Отсюда возникло въ послѣднее время ученіе «о невронахъ», которое вскорѣ пріобрѣло себѣ много поклонниковъ. Но въ новѣйшее время, благодаря работамъ А. Догеля, Апати, Бете и друг. изслѣдователей, ученіе о невронахъ теряетъ подъ собою почву и уступаетъ мѣсто ученію о тѣсной и непосредственной связи клѣтокъ между собою. Кромѣ нервныхъ клѣтокъ со всѣми ихъ отростками, въ составъ нервной Т. входятъ еще элементы, образующіе остовъ этой Т. и служащіе для поддержки собственно нервныхъ элементовъ. Остовомъ этимъ въ центральной нервной системѣ является такъ наз. «невроглія» или «глія», а въ периферической системѣ (въ нервныхъ стволикахъ, въ симпатическихъ и спинномозговыхъ гангліяхъ)—фибриллярная соединительная Т.

Нервныя клѣтки (фиг. 1, 2, 3 и 4) входятъ въ составъ центральной и периферической нервной системы и имѣютъ многоугольную, круглую, грушевидную, овальную и веретенообразную форму. Величина клѣтокъ въ разныхъ отдѣлахъ центральной нервной системы и у различныхъ животныхъ подвержена значительнымъ колебаніямъ, и рядомъ съ клѣтками, діаметръ которыхъ не превышаетъ 0,004 мм., имѣются клѣтки почти замѣтныя невооруженнымъ глазомъ—съ діам. въ 0,135—0,2 мм. Къ мелкимъ клѣткамъ относятся, напр., такъ наз. «маленькія клѣтки Гольджи» въ зернистомъ слоѣ мозжечка, многія клѣтки нервной оболочки глаза и друг.; къ большимъ клѣткамъ принадлежатъ, между прочимъ, двигательныя клѣтки переднихъ роговъ спинного мозга, и, вообще, нервныя клѣтки низшихъ позвоночныхъ, напр., рыбъ. Уже давно, еще въ 1844 г., Ремакъ обратилъ вниманіе на то, что въ составъ тѣла нервныхъ клѣтокъ входятъ тончайшія фибриллы. Наблюденія Ремака были подтверждены и значительно дополнены М. Шульце въ 1871 г., а въ послѣднія 10 лѣтъ, благодаря улучшенію микроскоповъ, получена возможность проникнуть глубже какъ въ строеніе нервныхъ клѣтокъ, такъ равно и нервныхъ волоконъ. Въ настоящее время можно сказать, что въ составъ тѣла нервныхъ клѣтокъ входятъ: хроматофильное, тигроидное вещество (фиг. 3, *з*) или такъ наз. тѣльца Ниссля; b) ахроматиновыя нервныя фибриллы (фиг. 3) и, наконецъ, c) ахроматиновое, аморфное основное вещество (фиг. 3). Ниссль, окрашивая нервныя клѣтки различными, преимущественно основными анилиновыми красками, замѣтилъ, что въ протоплазмѣ ихъ располагаются небольшія, многоугольной формы образованія, которыя окрашиваются весьма интенсивно указанными выше красками и придаютъ тѣлу нервной клѣтки пятнистый видъ или видъ тигровой шкуры, откуда эти образованія и получили названіе «тигроидныхъ тѣлецъ» (ф. 3, *з*). Они находятся не только въ протоплазмѣ клѣтки, но и въ клѣточныхъ отросткахъ—дендритахъ и нервномъ отросткѣ. Каждое тигроидное тѣльце въ свою очередь состоитъ изъ собранія мелкихъ зернышекъ, связанныхъ небольшимъ количествомъ неокрашивающагося вещества. Метиленовая синь и нейтральротъ (А. Догель и Беккеръ) окрашиваютъ зернышки тигроидныхъ тѣлецъ въ живыхъ нервныхъ клѣткахъ, а это указываетъ, что они являются образованіями постоянно присущими клѣткамъ и не возникаютъ въ нихъ искусственно, вслѣдствіе обработки клѣтокъ тѣми или другими реактивами. Тигроидныя тѣльца въ различныхъ стадіяхъ дѣятельности одной и той же клѣтки измѣняются характернымъ образомъ; они подвергаются также измѣненію отъ дѣйствія на клѣтки разныхъ ядовитыхъ веществъ, напр., свинца, мышьяка, стрихнина и др., а равно при отравленіи организма продуктами обмѣна веществъ извѣстныхъ микроорганизмовъ, напр. чумныхъ бактерій и пр. Вещество, въ которомъ помѣщаются тѣльце Ниссля, какъ это показали изслѣдованія Флеминга, А. Догеля, Рамонъ и Кахаля, Апати, Бете и др., состоитъ изъ множества тончайшихъ ниточекъ—нервныхъ фибриллей,—которыя проходятъ въ промежуткахъ между тѣльцами, перекрещиваются въ разныхъ направленіяхъ и, не анастомозируя другъ съ другомъ, вступаютъ какъ въ дендриты, такъ и въ нервный отростокъ каждой клѣтки. Нервныя фибриллы то идутъ пучками, то отдѣльно, то волнообразно изогнуты и являются самыми существенными элементами нервной клѣтки. Между нервными фибрилями и тигроидными тѣльцами располагается незначительное количество аморфнаго, однороднаго ахроматиноваго основного вещества. Кромѣ того, клѣтки спинномозговыхъ и симпатическихъ гангліевъ у всѣхъ позвоночныхъ окружаются еще тонкою, безструктурною соединительнотканною оболочкою — капсулою, которая является лишь продолженіемъ такъ наз. Шванновой оболочки нервныхъ волоконъ (см. ниже). Оболочка эта въ симпатическихъ клѣткахъ млекопитающихъ продолжается и на толстые дендриты, а въ

спинномозговыхъ клѣткахъ—на нихъ единственный отростокъ. Внутренняя поверхность оболочки обыкновенно выстлана плоскими клѣтками эпителія, а между нимъ и тѣломъ клѣтки остается узкое щелевидное пространство, наполненное лимфою, почему его и наз. перицеллюлярнымъ лимфатическимъ пространствомъ (фиг. 5). Въ тѣлѣ нервныхъ клѣтокъ помѣщается въ большинствѣ случаевъ круглое или овальной формы ядро (фиг. 1, 2, 3 и 5), которое лежитъ то въ центрѣ, то эксцентрически и заключаетъ въ себѣ одно или нѣсколько ядрышекъ. Наконецъ, внутри тѣла многихъ нервныхъ клѣтокъ, по наблюденіямъ Е. Гольмгрэна и др., располагается цѣлая сѣть тончайшихъ канальцевъ, которые, по всей вѣроятности, сообщаются съ перицеллюлярнымъ лимфат. пространствомъ и служатъ для проведенія къ клѣткамъ питательныхъ веществъ и для удаленія продуктовъ обмѣна веществъ. Нерѣдко, въ опредѣленныхъ нервныхъ клѣткахъ имѣются включенія въ видѣ зернышекъ бураго и желтаго пигмента. Отъ тѣла нервныхъ клѣтокъ отходятъ много, или же только два и даже одинъ отростковъ. Всѣ нервныя клѣтки раздѣляютъ на три большихъ группы: на такъ называемыя многоотростчатыя, многополюсныя (мультиполярныя) нервныя клѣтки (фиг. 1, I), двуотростчатыя—биполярныя (фиг. 1, II) (двуполюсныя) и одноотростчатыя—униполярныя (фиг. 1, III) (одонополюсныя) клѣтки. Къ первой группѣ принадлежатъ большинство клѣтокъ центральной нервной системы (головного и спинного мозга), при чемъ количество отростковъ можетъ простираться отъ 3—4 до 6—10 и больше. Къ двуотростчатымъ клѣткамъ относятся клѣтки спинномозговыхъ гангліевъ рыбъ и всѣхъ позвоночныхъ въ эмбріональномъ періодѣ ихъ жизни, а равно клѣтки спиральнаго узла (gangl. spirale) и такъ называемыя обонятельныя клѣтки. Наконецъ, одноотростчатыя клѣтки входятъ въ составъ спинномозговыхъ гангліевъ человѣка и млекопитающихъ и, кромѣ того, имѣются въ симпатическихъ гангліяхъ амфибій. Обыкновенно каждый отростокъ большинства спинномозговыхъ клѣтокъ, пройдя извѣстное разстояніе, дѣлится V- или T-образно на двѣ вѣтви (фиг. 1, III) изъ которыхъ одна, болѣе толстая вѣтвь идетъ въ видѣ нервнаго волокна къ периферіи, а другая, тонкая вѣтвь направляется къ центру (въ спинной мозгъ) (фиг. 1, III). Исторія развитія этихъ клѣтокъ показываетъ, что въ эмбріональной жизни онѣ имѣютъ биполярную форму, а затѣмъ постепенно, по мѣрѣ роста клѣточнаго тѣла, оба отростка приближаются другъ къ другу и, наконецъ, сливаются въ одинъ отростокъ, вслѣдствіе чего клѣтка изъ дву- становится одноотростчатой (фиг. 6). Кромѣ того, весьма вѣроятно, что существуютъ еще нервныя клѣтки безъ отростковъ, или аполярныя. Къ нимъ должны быть причислены особыя клѣтки, входящія въ составъ чувствительныхъ аппаратовъ, извѣстныхъ подъ названіемъ тѣлецъ Грандри, а также чувствительныя клѣтки Меркеля. Въ нервныхъ клѣткахъ въ большинствѣ случаевъ одинъ отростокъ превращается въ нервное волокно и называется нервнымъ отросткомъ, остальные болѣе или менѣе сильно вѣтвятся и носятъ названіе дендритовъ. *Нервный отростокъ* (осевоцилиндрическій отростокъ, *неврить*; фиг. 1, 2, 4, *n* и фиг. 3, 2) начинается коническимъ утолщеніемъ отъ тѣла клѣтки или одного изъ ея дендритовъ, затѣмъ суживается и вскорѣ опять принимаетъ видъ болѣе или менѣе толстаго волокна, которое кажется гладкимъ, довольно блестящимъ и нерѣдко достигаетъ длины болѣе одного метра. Въ послѣднемъ случаѣ нервные отростки переходятъ изъ одного отдѣла въ другіе отдѣлы центральной нервной системы, или же выходятъ за предѣлы этой системы, напримѣръ, нервные отростки двигательныхъ клѣтокъ спинного мозга, окружаются особенными оболочками и въ такомъ видѣ получаютъ названіе нервныхъ волоконъ. Образованія, которыя мы обыкновенно называемъ нервами, нервными стволиками, представляютъ собою не что иное, какъ собраніе нервныхъ отростковъ клѣтокъ. Пройдя болѣе или менѣе значительное разстояніе, смотря по типу нервной клѣтки, нервный отростокъ затѣмъ распадается на извѣстное количество повторно дѣлящихся концевыхъ вѣточекъ. Во время своего хода нервный отростокъ отдаетъ отъ себя то короткія, то, наоборотъ, длинныя тонкія боковыя вѣточки, такъ назыв. коллатерали (фиг. 2, III *k* и фиг. 4, *k*), которыя оканчиваются такимъ же образомъ, какъ и нервный отростокъ.

Дендриты (протоплазматическіе отростки, фиг. 1, 2, 4, *d* и фиг. 3, 1) отходятъ отъ угловъ — полюсовъ — клѣточнаго тѣла, имѣютъ различную длину и толщину, слабѣе преломляютъ свѣтъ, чѣмъ первый отростокъ, и обыкновенно уже вблизи клѣтки начинаютъ постепенно дѣлиться подъ разными углами на большее или меньшее количество вѣточекъ. Послѣднія вновь распадаются на еще болѣе тонкія, вновь дѣлящіяся концевыя ниточки или такъ назыв. телодендрія (telodendria) (фиг. 4, *t*). Въ большинствѣ случаевъ отъ нервной клѣтки отходитъ лишь одинъ нервный отростокъ и много дендритовъ, напр. во многихъ клѣткахъ центральной нервной системы, или же одинъ нервный отростокъ и одинъ дендритъ, какъ, напримѣръ, въ двуотростчатыхъ клѣткахъ спинномозговыхъ гангліевъ рыбъ. Въ такихъ клѣткахъ, какъ одноотростчатыя клѣтки спинномозговыхъ узловъ млекопитающихъ, отходящій отъ нихъ отростокъ является смѣшаннымъ: онъ V- или T-образно (см. выше) дѣлится на двѣ вѣтви, при чемъ та вѣтвь, которая идетъ къ периферіи — представляетъ собою дендритъ, а вѣтвь, направляющаяся къ центру — нервный отростокъ клѣтки (фиг. 1, III). Но имѣются нервныя клѣтки, отъ которыхъ отходитъ не одинъ, а нѣсколько нервныхъ отростковъ, напр. извѣстныя клѣтки сѣтчатки, или же клѣтки не имѣющія, повидимому, вовсе нервныхъ отростковъ; къ послѣднимъ принадлежатъ такъ назыв. диффузныя амакриновыя клѣтки сѣтчатки. Нервные отростки развиваются раньше дендритовъ, но и тѣ и другіе одинаково необходимы для жизни и

дѣятельности каждой клѣтки. Принимая во вниманіе характеръ нервнаго отростка, принято различать нѣсколько основныхъ, типичныхъ формъ нервныхъ клѣтокъ, между которыми, конечно, существуютъ переходныя формы. Къ такимъ основнымъ формамъ относятъ три типа: клѣтки съ однимъ длиннымъ отросткомъ, который на извѣстномъ разстояніи отъ клѣтки окружается оболочками и превращается въ настоящее такъ назыв. мякотное или безмякотное нервное волокно, смотря по характеру оболочекъ. Отъ него могутъ отходить боковыя вѣтви (коллатерали), а затѣмъ онъ, пройдя обыкновенно большое разстояніе, распадается на свои концевыя вѣточки (фиг. 2, I). Клѣтки подобнаго рода относятся къ типу такъ назыв. Дейтерсовыхъ клѣтокъ, къ которымъ принадлежатъ, напр., двигательныя клѣтки спинного мозга, многія симпатическія клѣтки и пр. Ко второму типу причисляютъ клѣтки съ болѣе или менѣе тонкимъ нервнымъ отросткомъ, который проходитъ, сравнительно съ клѣтками типа Дейтерса, небольшое разстояніе и въ большинствѣ случаевъ не выходитъ за предѣлы той части центральной нервной системы, въ которой помѣщается данная клѣтка. Нервный отростокъ этихъ клѣтокъ отдаетъ на всемъ своемъ протяженіи боковыя вѣточки, не окружается особенными оболочками и затѣмъ оканчивается многочисленными развѣтвленіями (фиг. 2, II). Какъ на примѣръ подобныхъ клѣтокъ, можно указать на такъ назыв. коробовыя клѣтки мозжечка, на звѣздчатыя клѣтки сѣтчатки и др. Наконецъ, третій типъ клѣтокъ составляютъ клѣтки Гольджи, отъ которыхъ отходитъ одинъ тонкій и короткій нервный отростокъ; послѣдній, не превращаясь въ нервное волокно и не выходя за границы извѣстнаго отдѣла нервной системы, распадается вблизи клѣточнаго тѣла на множество постепенно дѣлящихся тонкихъ нервныхъ ниточекъ (фиг. 2, III). Къ означеннымъ клѣткамъ относятся, напр., особенныя клѣтки, располагающіяся въ зернистомъ (ядерномъ) слоѣ мозжечка и др. Нервная клѣтка со всѣми ея отростками —дендритами и нервнымъ отросткомъ—представляетъ собою одно неразрывное цѣлое, жизнь котораго неминуемо нарушается, разъ только будетъ нарушена цѣлость одной изъ его составныхъ частей. Поэтому нѣтъ никакого основанія той или иной изъ нихъ приписывать преобладающее значеніе. Въ пользу этого говорятъ наблюденія Валлера, сдѣланныя еще въ 1852 г., и новѣйшія изслѣдованія Ранвье, Фореля и въ особенности Ванъ Геухтена, которыя указываютъ, что нервное волокно подвергается дегенеративнымъ процессамъ, какъ скоро будетъ нарушена связь его съ нервною клѣткою. Мало того, съ перерѣзкою нервнаго волокна не только дегенерирустся периферическій его отрѣзокъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ замѣчаются извѣстныя измѣненія и въ тѣлѣ той нервной клѣтки, отъ которой беретъ начало данное нервное волокно. Нѣкоторые изслѣдователи (Гольджи, Нансенъ) предполагали, что дендриты и тѣло нервной клѣтки играютъ чисто питательную роль. Далѣе, въ послѣднее время Бете и друг. наблюдатели думали, что, напр., въ явленіяхъ рефлекса тѣло клѣтки не имѣетъ никакого существеннаго значенія. Но, тѣмъ не менѣе, не подлежитъ сомнѣнію, что физіологическіе импульсы воспринимаются развѣтвленіями дендритовъ, передаются при посредствѣ ихъ тѣлу клѣтки, гдѣ они, вѣроятно, видоизмѣняются извѣстнымъ образомъ, а затѣмъ уже отъ тѣла клѣтки отводятся нервнымъ ея отросткомъ. Вопросъ объ отношеніи нервныхъ клѣтокъ другъ къ другу до настоящаго времени еще нельзя считать рѣшеннымъ окончательно. Съ точки зрѣнія Рамонъ-Кахаля и его послѣдователей, считающихъ каждую нервную клѣтку за отдѣльную анатомическую единицу—невронъ, нервныя клѣтки не соединяются непосредственно между собою, онѣ только тѣсно соприкасаются другъ съ другомъ при помощи концевыхъ развѣтвленій своихъ отростковъ. Но тѣмъ не менѣе уже самъ Кахаль признаетъ, что въ отдѣльныхъ, исключительныхъ случаяхъ существуютъ непосредственные анастомозы между отростками различныхъ нервныхъ клѣтокъ, напр., у многихъ безпозвоночныхъ (насѣкомыхъ), въ симпатической нервной системѣ позвоночныхъ и пр. Наблюденія А. Догеля, Апати, Бете и многихъ другихъ изслѣдователей показываютъ, что между развѣтвленіями клѣточныхъ отростковъ существуетъ непосредственная связь, а не простое только соприкосновеніе. Указанные изслѣдователи утверждаютъ, что нервныя фибрилли, самые существенные при передачѣ и восприятіи импульсовъ элементы, лишь проникаютъ черезъ тѣла нервныхъ клѣтокъ, не начинаясь и не оканчиваясь въ нихъ. Фибрилли идутъ непрерывно отъ периферіи къ центру и отъ центра къ периферіи и представляютъ собою вполнѣ замкнутую систему. Связь клѣтокъ одного вида съ клѣтками другого вида происходитъ такимъ образомъ, что развѣтвленія нервныхъ отростковъ (фибрилли), оплетая дендриты и тѣла клѣтокъ, анастомозируютъ съ фибриллями, входящими въ составъ послѣднихъ. Во всякомъ случаѣ, какъ это справедливо замѣчаетъ Ферворнъ, на основаніи новѣйшихъ изслѣдованій, не подлежитъ сомнѣнію, что у взрослыхъ животныхъ нервныя клѣтки во многихъ случаяхъ стоятъ въ тѣсной и прямой связи другъ съ другомъ при помощи дифференцированнаго въ фибрилли живого вещества ихъ.

Нервныя волокна. Нервные отростки многихъ клѣтокъ, какъ было указано выше, окружаются особенными оболочками и тогда получаютъ названіе нервныхъ волоконъ. Обыкновенно различаютъ мякотныя или міэлиновыя и безмякотныя нервныя волокна. Но, помимо того, встрѣчаются волокна, лишенныя оболочекъ — тогда ихъ назыв. голыми осевыми цилиндрами. *Мякотныя* (міэлиновыя или двуконтурныя) *волокна* (фиг. 7, 8, 9 и 11) достигаютъ отъ 0,001—0,02 мм. въ діаметрѣ и состоятъ, какъ и всякое вообще нервное волокно, изъ осевого цилиндра, т. е. нервнаго отростка клѣтки, особенной мякотной—міэлиновой—оболочки, изъ Шванновой оболочки или неврилеммы и, наконецъ, изъ такъ назыв.

эндоневральной или Генлевской оболочки. Если разсматривать мякотныя волокна въ свѣжемъ, живомъ видѣ, то они обыкновенно являются болѣе или менѣе блестящими и рѣзко очерченными съ каждой стороны двуконтурною, блестящей линіей, откуда получили назв. двуконтурныхъ волоконъ. Въ осевой части каждаго такого волокна, какъ это особенно ясно видно на поперечномъ его разрѣзѣ, помѣщается то болѣе, то менѣе толстая, иногда сплющенная нить — осевой цилиндръ (фиг. 7, 8, 11, I). На свѣжихъ препаратахъ онъ кажется однороднымъ и блестящимъ, на самомъ же дѣлѣ, являясь нервнымъ отросткомъ клѣтки, имѣетъ такое-же строеніе какъ и этотъ послѣдній, т. е. состоитъ изъ тончайшихъ ниточекъ—нервныхъ или первичныхъ фибриллей (фиг. 7 *c*) и весьма незначительнаго количества межфибриллярнаго вещества или невроплазмы (фиг. 7 c^1). Нервныя фибриллы принадлежатъ къ самымъ важнымъ составнымъ частямъ осевого цилиндра. Онѣ идутъ, слегка изгибаясь волнообразно, и при нормальныхъ условіяхъ представляются совершенно гладкими. Межфибриллярное вещество — невроплазма — помѣщается въ весьма незначительномъ количествѣ между фибриллями, а по всей периферіи осевого цилиндра образуетъ болѣе или менѣе тонкій слой, составляя родъ оболочки вокругъ осевого цилиндра. Въ межфибриллярномъ веществѣ находится незначительное количество мелкихъ зернышекъ и глыбокъ (фиг. 7, *d*), вполнѣ аналогичныхъ тѣмъ включеніямъ, которыя подъ названіемъ тигроидныхъ тѣлецъ имѣются какъ въ однородномъ основномъ веществѣ тѣла, такъ равно и въ межфибриллярномъ веществѣ дендритовъ нервныхъ клѣтокъ. Непосредственно за осевымъ цилиндромъ слѣдуетъ мякотная или міэлиновая оболочка (фиг. 7 и 11, *a*; фиг. 9, 1), составленная изъ особеннаго жиру-подобнаго вещества—міэлина. Вещество это кажется однороднымъ, сильно преломляетъ свѣтъ, полужидко и окрашивается осміевой кислотой, подобно жиру, въ черный цвѣтъ. Оно растворяется въ эѳирѣ, въ смѣси спирта съ эѳиромъ, крайне легко измѣняется, обнаруживая такъ называемая явленія свертыванія, а именно міэлинъ собирается въ самой причудливой формы капельки. Толщина этой оболочки весьма различна: въ толстыхъ волокнахъ она окружаетъ осевой цилиндръ въ видѣ толстаго слоя, который на оптическомъ разрѣзѣ волоконъ является въ формѣ двуконтурной линіи, рѣзко ограничивающей очертаніе каждаго волокна; въ тонкихъ волокнахъ мякотная оболочка имѣетъ столь незначительную толщину, что отчетливо видна лишь послѣ обработки ихъ осміевой кислотой. Обыкновенно мякотная оболочка не окружаетъ въ видѣ непрерывнаго слоя все волокно, отъ его начала до конца: она исчезаетъ на болѣе или менѣе близкомъ разстояніи волокна отъ тѣла клѣтки и отъ мѣста распаденія его на концевыя развѣтвленія. Кромѣ того, и на всемъ томъ своемъ участкѣ, который покрытъ мякотью, послѣдняя прерывается на опредѣленныхъ мѣстахъ; означенныя мѣста извѣстны подъ назв. перехватовъ или перетяжекъ Ранвье (фиг. 9, 3), отстоящихъ другъ отъ друга на опредѣленномъ разстояніи и раздѣляющихъ всю мякотную оболочку на отдѣльные сегменты. Длина этихъ сегментовъ постепенно уменьшается по направленію къ концу нервнаго волокна, т. е., иначе говоря, перехваты Ранвье постепенно приближаются другъ къ другу. Такимъ образомъ, на мѣстѣ каждаго перехвата имѣется лишь осевой цилиндръ и такъ назыв. Шваннова оболочка, которая, однако, отдѣляется отъ осевого цилиндра то болѣе, то менѣе толстымъ слоемъ особеннаго склеивающаго вещества (фиг. 7). Послѣднее имѣетъ видъ кольца, черезъ которое проходитъ осевой цилиндръ. Если мякотныя волокна обработать слабымъ растворомъ азотнокислаго серебра и затѣмъ подвергнуть препаратъ дѣйствію солнечнаго свѣта, то склеивающее вещество окрашивается въ темно-бурый, почти черный цвѣтъ и кажется тогда въ видѣ бурой или черной поперечной линіи. Не трудно убѣдиться, что означенная линія на самомъ дѣлѣ представляетъ кольцо, окружающее осевой цилиндръ. Обыкновенно на мѣстахъ перетяжекъ азотнокислымъ серебромъ окрашивается не только склеивающее вещество, но и самый осевой цилиндръ, вслѣдствіе чего на указанныхъ мѣстахъ получаются фигуры, похожія на латин. крестъ; продольную часть послѣдняго образуетъ окрашенный серебромъ осевой цилиндръ, а поперечную часть составляетъ склеивающее вещество. Фигуры эти были впервые описаны Ранвье и носятъ поэтому названіе крестовъ Ранвье (фиг. 9). Очень нерѣдко осевой цилиндръ окрашивается серебромъ на болѣе или менѣе значительномъ протяженіи отъ перехватовъ, при чемъ въ подобныхъ случаяхъ на немъ замѣчается рядъ поперечныхъ бурыхъ или черныхъ линій. Означенныя линіи носятъ названіе Фромановскихъ линій (фиг. 9, 5 и фиг. 10). Послѣднія представляютъ собою образованія искусственныя, возникшія отъ дѣйствія азотнокислаго серебра, и получаются на пучкахъ соединительнотканныхъ фибриллей, на дендритахъ нервныхъ клѣтокъ и пр. Въ каждомъ сегменѣ нервнаго волокна, заключенномъ между двумя перехватами, міэлиновая оболочка въ свою очередь раздѣляется на небольшіе участки, которые имѣютъ видъ воронокъ или конусовъ, извѣстныхъ подъ названіемъ Шмидтъ-Лантермановскихъ сегментовъ (фиг. 9, 1 и фиг. 11 *c*). Края послѣднихъ представляются нѣсколько утонченными и загнутыми внутрь или отогнутыми кнаружи, при чемъ сегменты соединяются между собою такимъ образомъ, что суженный конецъ одного является немного вдвинутымъ въ широкій конецъ другого сегмента и т. д. При этомъ образуются узкія кольцевидныя щели, которыя видны особенно ясно послѣ обработки нервныхъ волоконъ осміевой кислотой, когда самые коническіе отрѣзки мякоти кажутся черными, а промежутки между ними имѣютъ видъ косыхъ свѣтлыхъ линій. Описанныя щели носятъ названіе вырѣзокъ (инцизуръ) Шмидтъ-Лантермана (фиг. 9, 1 и фиг. 11) и, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, за-

полнены особеннымъ веществомъ, отличнымъ отъ міэлина. Шмидтъ-Лантермановскія вырѣзки замѣтны на нервныхъ волокнахъ, взятыхъ отъ живого животнаго, напр. лягушки, и разсматриваемыхъ въ физіологическомъ растворѣ поваренной соли или въ другихъ индифферентныхъ жидкостяхъ, а потому врядъ-ли основательно предположеніе, высказываемое нѣкоторыми изслѣдователями, что онѣ возникаютъ искусственно, отъ дѣйствія на волокна реактивовъ или отъ посмертныхъ измѣненій въ нихъ. Если удалить міэлинъ дѣйствіемъ на нервныя волокна смѣси спирта съ эѳиромъ, а затѣмъ окрасить ихъ извѣстными красящими веществами, напр., гематоксилиномъ, то не трудно видѣть, что послѣ растворенія міэлина на мѣстѣ мякотной оболочки остается густая сѣть тонкихъ волоконъ, сквозь которую ясно просвѣчиваетъ окрашенный осевой цилиндръ. Принимая во вниманіе, что означенная сѣточка нерастворима въ смѣси спирта съ эѳиромъ, въ щелочахъ и пр., Эвальдъ и Кюне причислили ее къ такъ называемой невро-кератиновой оболочкѣ (фиг. 8, 2). На самомъ дѣлѣ, однако, вещество, изъ котораго состоитъ эта сѣточка, вѣроятно, представляетъ собою лишь нерастворимыя въ спирту и эѳирѣ примѣси, входящія въ составъ міэлина, а потому является образованіемъ искусственнымъ. Снаружи отъ міэлиновой оболочки помѣщается такъ называемая Шваннова оболочка или неврилемма (фиг. 7, *b*; фиг. 9, 4; фиг. 11, *b*). Она окружаетъ нервное волокно, нигдѣ не прерываясь, почти отъ его начала и тянется вплоть до распаданія осевого цилиндра на концевыя развѣтвленія. Въ нѣкоторыхъ нервныхъ клѣткахъ, къ числу которыхъ относятся, напр., спинно-мозговыя и симпатическія клѣтки, означенная оболочка продолжается на поверхность клѣтки и даже на толстые дендриты и образуетъ вокругъ клѣточнаго тѣла родъ особенной оболочки или капсулы. Шваннова оболочка кажется въ видѣ тонкой, безструктурной соединительнотканной пленочки, которая на подобіе гильзы окружаетъ нервное волокно и весьма тѣсно прилегаетъ къ міэлиновой оболочкѣ. На нервахъ, обработанныхъ осміевою кислотой, а затѣмъ окрашенныхъ пикрокарминомъ и расщипанныхъ въ каплѣ глицерина, въ нервныхъ волокнахъ мѣстами нарушается цѣлость міэлиновой оболочки и здѣсь довольно ясно выступаетъ неврилемма въ видѣ ограничивающихъ волокна двухъ тонкихъ линій. Вмѣстѣ съ тѣмъ на этихъ же препаратахъ замѣтны еще овальныя, окрашенныя въ розовый цвѣтъ ядра, которыя тѣсно прилегаютъ къ внутренней поверхности Шванновой оболочки. Означенныя ядра называются ядрами неврилеммы (фиг. 8, 3), при чемъ каждое изъ нихъ окружается небольшимъ количествомъ слегка зернистой протоплазмы. Новѣйшія наблюденія показываютъ, что отъ клѣтокъ Шванновой оболочки отходятъ тонкіе вѣтвящіеся отростки, которые соединяются между собою и образуютъ сѣть. По всей вѣроятности, клѣтки эти принадлежатъ къ соединительнотканнымъ клѣткамъ и, какъ показали наблюденія Ранвье, располагаются на извѣстномъ разстояніи другъ отъ друга; у высшихъ позвоночныхъ, обыкновенно на разстояніи двухъ перехватовъ Ранвье находится лишь одна такая клѣтка. Нѣкоторые изслѣдователи предполагаютъ, что Шваннова оболочка не покрываетъ непрерывно все нервное волокно, а окружаетъ лишь каждый отдѣльный его участокъ (сегментъ) между двумя перехватами, при чемъ на обоихъ концахъ участка заворачивается за края мякотной оболочки внутрь и, выстилая внутреннюю поверхность этой оболочки, въ тоже время непосредственно покрываетъ собою осевой цилиндръ. Указанной части Шванновой оболочки даютъ названіе Маутнеровской оболочки, или же наружную ея часть называютъ—наружной, а внутреннюю — внутренней неврилеммой. Въ мякотныхъ волокнахъ, входящихъ въ составъ периферическихъ нервовъ, кнаружи отъ Шванновой оболочки располагается еще особенная соединительнотканная оболочка, такъ наз. Генлевская оболочка или эндоневральное влагалище Ретціуса (табл. V, фиг. 1, *c*). Она состоитъ изъ пучковъ соединительнотканыхъ фибриллей, идущихъ болѣе или менѣе параллельно съ нервнымъ волокномъ; къ поверхности пучковъ обыкновенно прилегаютъ отростчатыя соединительныя клѣтки, ядра которыхъ легко обнаружить на окрашенныхъ препаратахъ. Однако, на самомъ дѣлѣ означенная оболочка не представляетъ собою отдѣльнаго, обособленнаго для каждаго нервнаго волокна соединительнотканнаго слоя и, слѣдовательно, совершенно неправильно носитъ названіе оболочки. Въ этомъ легко убѣдиться на поперечныхъ разрѣзахъ нервныхъ стволиковъ. На подобныхъ разрѣзахъ видно, что нервный стволикъ окружается эпиневральной оболочкой, въ составъ которой, кромѣ пучковъ соединительнотканныхъ фибриллей и клѣтокъ, входятъ еще сѣти эластическихъ волоконъ, отдѣльныя жировыя клѣтки или группы ихъ, а равно кровеносные сосуды, лимфат. щели и канальцы и нервы, такъ назыв. «nervi nervorum». Отъ этой оболочки отходятъ различной толщины прослойки, которыя проникаютъ въ глубину нервныхъ стволиковъ и раздѣляютъ ихъ на извѣстное количество участковъ—пучковъ. Соединительнотканная прослойка, окружающая каждый такой пучокъ, носитъ названіе периневральной оболочки и въ свою очередь посылаетъ отъ себя тонкія перегородки, раздѣляющія данный пучокъ на извѣстное количество болѣе мелкихъ—первичныхъ пучковъ. Эти перегородки составляютъ эндоневральную оболочку, при чемъ элементы ихъ—тонкіе пучки соединительнотканныхъ фибриллей и клѣтокъ—внѣдряются въ промежутки между нервными волокнами, отдѣляютъ послѣднія другъ отъ друга и образуютъ вышеупомянутую Генлевскую оболочку. Самыя волокна на поперечныхъ разрѣзахъ кажутся въ видѣ кружечковъ различнаго діаметра. Въ центрѣ каждаго изъ нихъ помѣщается круглое или овальное пятнышко — осевой цилиндръ, затѣмъ слѣдуетъ болѣе или менѣе толстое кольцо то мутное—слоистаго строенія, то черное —это міэлиновая оболочка, а кнаружи отъ нея находится тонкая линія, обозначающая

поперечный разрѣзъ Шванновой оболочки. Между нею и міэлиновой оболочкой на разрѣзахъ нѣкоторыхъ волоконъ видны въ разрѣзѣ ядра клѣтокъ Шванновой оболочки въ формѣ серповъ или полулуній. Промежутки между волокнами заняты фибриллярной соединительной тканью (Генлевская оболочка) съ клѣтками, ядра которыхъ имѣютъ на разрѣзѣ круглую или овальную форму. Периневральная оболочка съ внутренней своей стороны выстлана плоскими клѣтками эпителія, границы между которыми, на препаратахъ обработанныхъ азотнокислымъ серебромъ, обозначаются въ видѣ бурыхъ или черныхъ линій. Однако, не всѣ мякотныя нервныя волокна имѣютъ Шванновую и Генлевскую оболочки: волокна бѣлаго вещества головного и спинного мозга обыкновенно состоятъ лишь изъ осевыхъ цилиндровъ и окружающей ихъ міэлиновой оболочки. Мякотныя волокна на своемъ пути, отъ начала и вплоть до распаденія на концевыя вѣточки, подвергаются дѣленію. Волокна, въ которыхъ мякотная и Шванновая оболочка начинаются на извѣстномъ разстояніи отъ клѣтки и которыя, слѣдовательно, въ началѣ являются лишь голыми осевыми цилиндрами, обыкновенно отдаютъ отъ себя извѣстное количество то болѣе, то менѣе длинныхъ боковыхъ вѣточекъ, лишенныхъ оболочекъ и извѣстныхъ подъ назв. коллатералей. Начиная съ того мѣста, гдѣ волокна получаютъ оболочки, они также подвергаются дѣленію на мѣстахъ перехватовъ Ранвье. Здѣсь прежде всего дѣлится Т- или V-образно осевой цилиндръ, а затѣмъ вскорѣ каждая изъ его вѣтвей получаетъ міэлиновую оболочку и, такимъ образомъ, превращается въ мякотное волокно. Послѣднее, пройдя извѣстное разстояніе, опять можетъ раздѣлиться на 2 вѣточки и т. д. Такимъ путемъ одно міэлиновое волокно нерѣдко даетъ начало многимъ подобнымъ-же волокнамъ. Часто на мѣстѣ одного изъ перехватовъ осевой цилиндръ дѣлится на 3, 4, 5 и большее количество вѣтвей, или же отъ него отходятъ 1—2 вѣтви, которыя на всемъ своемъ протяженіи не имѣютъ міэлиновой оболочки. Подобнаго рода дѣленіе мякотныхъ волоконъ постоянно наблюдается на всемъ ихъ протяженіи, пока, наконецъ, каждое изъ нихъ не потеряетъ всѣхъ своихъ оболочекъ, послѣ чего обыкновенно осевой цилиндръ волокна распадается на концевыя вѣточки. *Безмякотныя* или *блѣдныя* (Ремаковскія) *волокна* (табл. V, фиг. 2), какъ показываетъ само названіе, отличаются отъ мякотныхъ волоконъ, главнымъ образомъ, отсутствіемъ міэлиновой оболочки, отчего они и кажутся не столь рѣзко очерченными, блѣдными. Къ нимъ относятся преимущественно нервные отростки симпатическихъ клѣтокъ, почему волокна эти можно-бы назвать симпатическими нервными волокна. Но здѣсь-же необходимо оговориться, что между симпатическими нервными клѣтками имѣются и такія, нервные отростки которыхъ окружаются міэлиновой оболочкой. Къ подобнымъ клѣткамъ принадлежатъ не только извѣстныя клѣтки симпатической нервной системы человѣка и млекопитающихъ, но и многія симпатическія клѣтки низшихъ позвоночныхъ (амфибій, рептилій и др.). Въ свою очередь, среди клѣтокъ спинномозговыхъ узловъ млекопитающихъ также встрѣчаются клѣтки, нервные отростки которыхъ являются въ видѣ безмякотныхъ волоконъ. Наконецъ, въ эмбріональной жизни и у молодыхъ животныхъ нервные отростки клѣтокъ сначала не имѣютъ мякотной оболочки, которая возникаетъ лишь впослѣдствіи. Въ составъ каждаго безмякотнаго волокна входитъ осевой цилиндръ и окружающая его тонкая, безструктурная соединительнотканная оболочка — Шванновая оболочка. Осевой цилиндръ имѣетъ точно такое-же строеніе, какъ и въ мякотныхъ волокнахъ, и представляется то въ видѣ толстаго волокна, то въ формѣ болѣе или менѣе тонкой нити, нерѣдко усаженной веретенообразными вздутіями—варикозностями. Что касается Шванновой оболочки, то къ внутренней ея поверхности также прилегаютъ звѣздчатой формы клѣтки съ ядрами (табл. V, фиг. 2, 1), но онѣ расположены на болѣе близкомъ разстояніи другъ отъ друга, чѣмъ въ мякотныхъ волокнахъ. Шванновая оболочка, какъ было сказано выше, часто продолжается на поверхность клѣтки, напр., въ симпатическихъ клѣткахъ, и окружаетъ ее въ видѣ особенной оболочки или капсулы, которая продолжается даже на толстые дендриты. Она прекращается лишь вблизи распаденія волоконъ на концевыя развѣтвленія. Къ безмякотнымъ волокнамъ причисляютъ неправильно и волокна, входящія въ составъ обонятельнаго нерва. Волокна эти имѣютъ видъ тонкихъ варикозныхъ ниточекъ, начинающихся отъ особенныхъ, такъ назыв. обонятельныхъ клѣтокъ, и обыкновенно лишены не только міэлиновой, но и Шванновой оболочки, т. е. принадлежатъ къ голымъ осевымъ цилиндрамъ. Что касается физіологическаго значенія оболочекъ, окружающихъ осевой цилиндръ нервнаго волокна, то нѣкоторые изслѣдователи (Бехтеревъ, Вестфаль и др.) приписываютъ міэлиновой оболочкѣ роль изолятора, указывая на то, что возбудимость нервныхъ волоконъ постепенно усиливается по мѣрѣ образованія вокругъ нихъ означенной оболочки. Но такое предположеніе едва-ли справедливо, такъ какъ безмякотныя волокна въ теченіе всей жизни животнаго остаются лишенными мякоти, а между тѣмъ это ничуть не мѣшаетъ ихъ возбудимости. Кромѣ того, многія мякотныя волокна въ начальной своей части, и всѣ на мѣстѣ распаденія на концевыя развѣтвленія теряютъ міэлиновую оболочку, сохраняя вполнѣ свою возбудимость. Скорѣе всего она служитъ для защиты волоконъ отъ различнаго рода внѣшнихъ вліяній. Разнообразныя питательныя вещества проникаютъ въ мякотныя волокна и достигаютъ осевого цилиндра, вѣроятно, на мѣстахъ перехватовъ Ранвье и вырѣзокъ Лантерманна.

Развитіе нервной ткани. Элементы нервной ткани происходятъ изъ эктодермы, которая у позвоночныхъ образуетъ сначала впячиваніе, имѣющее видъ желобка, а затѣмъ постепенно свободные края этого желобка сближаются, наконецъ, сливаются другъ съ дру-

гомъ и образуютъ первичную нервную трубку. Довольно толстыя стѣнки этой трубки состоятъ изъ многихъ рядовъ сначала недифференцированныхъ эктодермальныхъ клѣтокъ. Какимъ образомъ изъ этихъ клѣтокъ постепенно возникаютъ различные элементы нервной ткани — это впервые было выяснено наблюденіями Гиса (въ 1890 — 1893 гг.). Онъ указалъ, что уже въ очень ранней стадіи развитія зародыша нѣкоторыя изъ клѣтокъ мозговой трубки превращаются въ круглыя, свѣтлыя клѣтки—«зародышевыя нервныя клѣтки»; одинъ конецъ этихъ клѣтокъ постепенно вытягивается по направленію кнаружи и вскорѣ принимаетъ видъ болѣе или менѣе длинной нити. Такимъ образомъ измѣнившіяся зародышевыя нервныя клѣтки получаютъ названіе «невробластовъ», а отходящая отъ каждой изъ нихъ нить есть первый зачатокъ нервнаго отростка—будущаго нервнаго волокна. Вслѣдъ за появленіемъ нервнаго отростка отъ тѣла клѣтки начинаютъ выростать сначала короткіе, похожіе на сосочки, отпрыски; они постепенно удлиняются, древовидно дѣлятся и въ концѣ концовъ превращаются въ дендриты нервныхъ клѣтокъ. Что касается остальныхъ клѣтокъ, которымъ Гисъ даетъ названіе «спонгіобластовъ», то многія изъ нихъ впослѣдствіи превращаются въ элементы «невроглія», т. е. поддерживающей Т. центральной нервной системы. Наблюденія Гиса подтверждены многими, какъ, напр., Ленгоссекомъ, Реціусомъ, Кахалемъ и др. Оболочки нервныхъ волоконъ развиваются лишь позднѣе, при чемъ относительно способа ихъ развитія изслѣдователи до сихъ поръ еще не пришли къ опредѣленному заключенію. По мнѣнію однихъ (Ранье, Фюрстъ), какъ міэлиновая, такъ и Шванновы оболочки происходятъ изъ соединительнотканныхъ клѣтокъ, въ которыхъ вырабатывается міэлинъ, а остатокъ протоплазмы съ ядромъ оттѣсняется къ периферіи. Осевой цилиндръ — нервный отростокъ—выйдя изъ центральной нервной системы, какъ-бы проростаетъ эти своеобразнымъ способомъ измѣнившіяся соединительнотканныя клѣтки, при чемъ каждый промежутокъ волокна, ограниченный двумя перехватами отвѣчаетъ одной такой клѣткѣ; оболочка послѣдней составляетъ Шваннову и Маутнеровскую оболочки нервнаго волокна, превратившаяся въ міэлинъ протоплазма является въ видѣ міэлиновой оболочки, а остатокъ еще неизмѣнившейся протоплазмы вмѣстѣ съ ядромъ представляется въ формѣ клѣтки Шванновой оболочки. Однако, подобный способъ происхожденія оболочекъ нервнаго волокна не выдерживаетъ критики, такъ какъ, съ одной стороны, есть мякотныя волокна, напр., въ центральной нервной системѣ, не имѣющія Шванновой оболочки, съ другой—въ безмякотныхъ волокнахъ отсутствуетъ міэлиновая оболочка. Въ виду этого пришлось прибѣгнуть къ другимъ гипотезамъ образованія міэлиновой оболочки, къ числу которыхъ относится гипотеза, будто означенная оболочка является продуктомъ, выдѣляемымъ осевымъ цилиндромъ. При перерѣзкѣ нервныхъ волоконъ погибаетъ — дегенерируется — периферическій конецъ ихъ и возстановленіе волоконъ происходитъ на счетъ роста, постепеннаго удлиненія, осевого цилиндра центральнаго конца волокна, находящагося въ непосредственной связи съ нервною клѣткою.

Невроглія. Къ нервной Т. слѣдуетъ еще причислить элементы, служащіе для поддержки нервныхъ клѣтокъ и волоконъ въ центральной нервной системѣ или такъ назыв. невроглію (глію). Невроглія развивается изъ тѣхъ же элементовъ, изъ которыхъ происходятъ и нервныя клѣтки, т. е. изъ клѣтокъ эктодермы, но не имѣетъ ничего общаго съ соединительною тканью. Къ элементамъ невроглія относятся клѣтки и волокна. Клѣтки невроглія встрѣчаются въ двухъ формахъ: въ видѣ клѣтокъ эпендимы и въ формѣ такъ назыв. астроцитовъ или клѣтокъ Дейтерса. Первыя выстилаютъ какъ поверхности, такъ равно и полости центральной нервной системы, напр., центральный спинномозговой каналъ и пр., и представляются въ видѣ клѣтокъ цилиндрической формы, иногда снабженныхъ мерцательными волосками и расположенныхъ то въ одинъ, то въ нѣсколько рядовъ. Отъ базальнаго конца каждой клѣтки обыкновенно отходитъ одинъ болѣе или менѣе толстый отростокъ, который проникаетъ въ сѣрое и бѣлое вещество мозга и постепенно распадается на множество вѣтвящихся нитей. Послѣднія достигаютъ иногда, напр., въ спинномъ мозгу, периферіи той или другой части мозга и нерѣдко оканчиваются коническими утолщеніями. Означенныя волокна называются волокнами эпендимы. Астроциты (табл. V, фиг. 3 и 4) представляютъ собою маленькія угловатой формы клѣтки съ большимъ сравнительно ядромъ, окруженнымъ незначительнымъ количествомъ протоплазмы. Отъ угловъ клѣтки отходитъ множество тонкихъ, иногда вѣтвящихся отростковъ, которые на подобіе лучей расходятся въ разныя стороны и кажутся то короткими, то весьма длинными, вслѣдствіе чего и самыя клѣтки получаютъ названіе коротколучистыхъ (табл. V, фиг. 3) или длиннолучистыхъ (табл. V, фиг. 4) астроцитовъ. Что касается волоконъ невроглія, то они имѣютъ различную толщину, пронизываютъ тѣла клѣтокъ невроглія или идутъ по ихъ периферіи и, по всей вѣроятности, произошли изъ клѣтокъ. Волокна эти перекрещиваются и переплетаются между собою различнымъ образомъ и, вмѣстѣ съ отростками клѣтокъ эпендимы и астроцитовъ, образуютъ родъ войлочной массы, въ которой заложены нервные элементы, входящіе въ составъ центральной нервной системы.

V. *Кровь и лимфа* также причисляются, хотя и не совсѣмъ вѣрно, къ числу простыхъ Т., такъ какъ въ составъ той и другой изъ нихъ входятъ жидкость и взвѣшенные въ ней форменные (морфологическіе) элементы, при чемъ жидкую часть крови и лимфы приравниваютъ къ межклѣточному или основному веществу поддерживающей Т. Такимъ образомъ, кровь и лимфу можно-бы назвать «жидкою Т.» (подробности—см. Кровь и Лимфа).

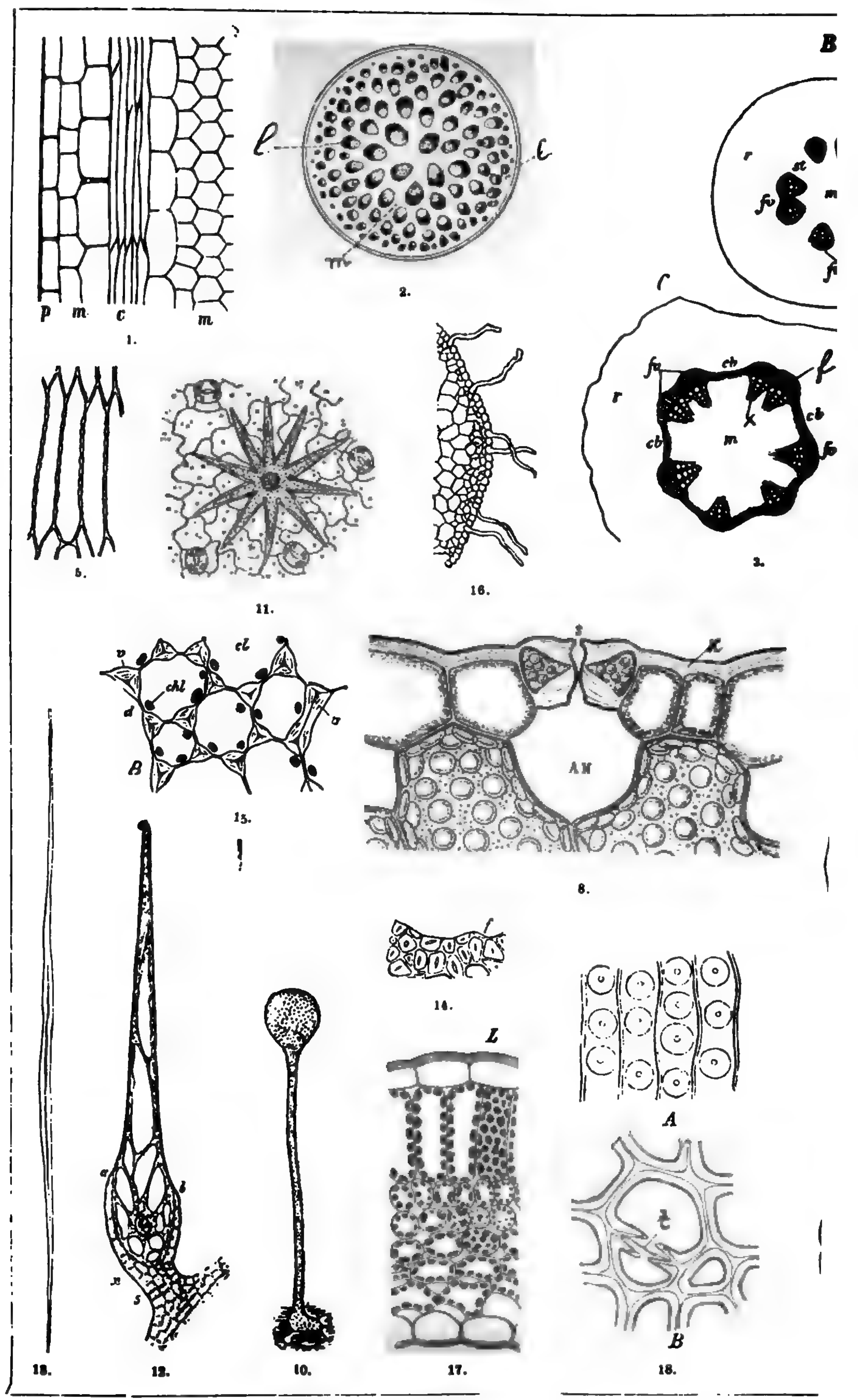
А. Догель.

Ткани растеній—группы клѣтокъ, расположенныя въ тѣлѣ растенія извѣстнымъ по-

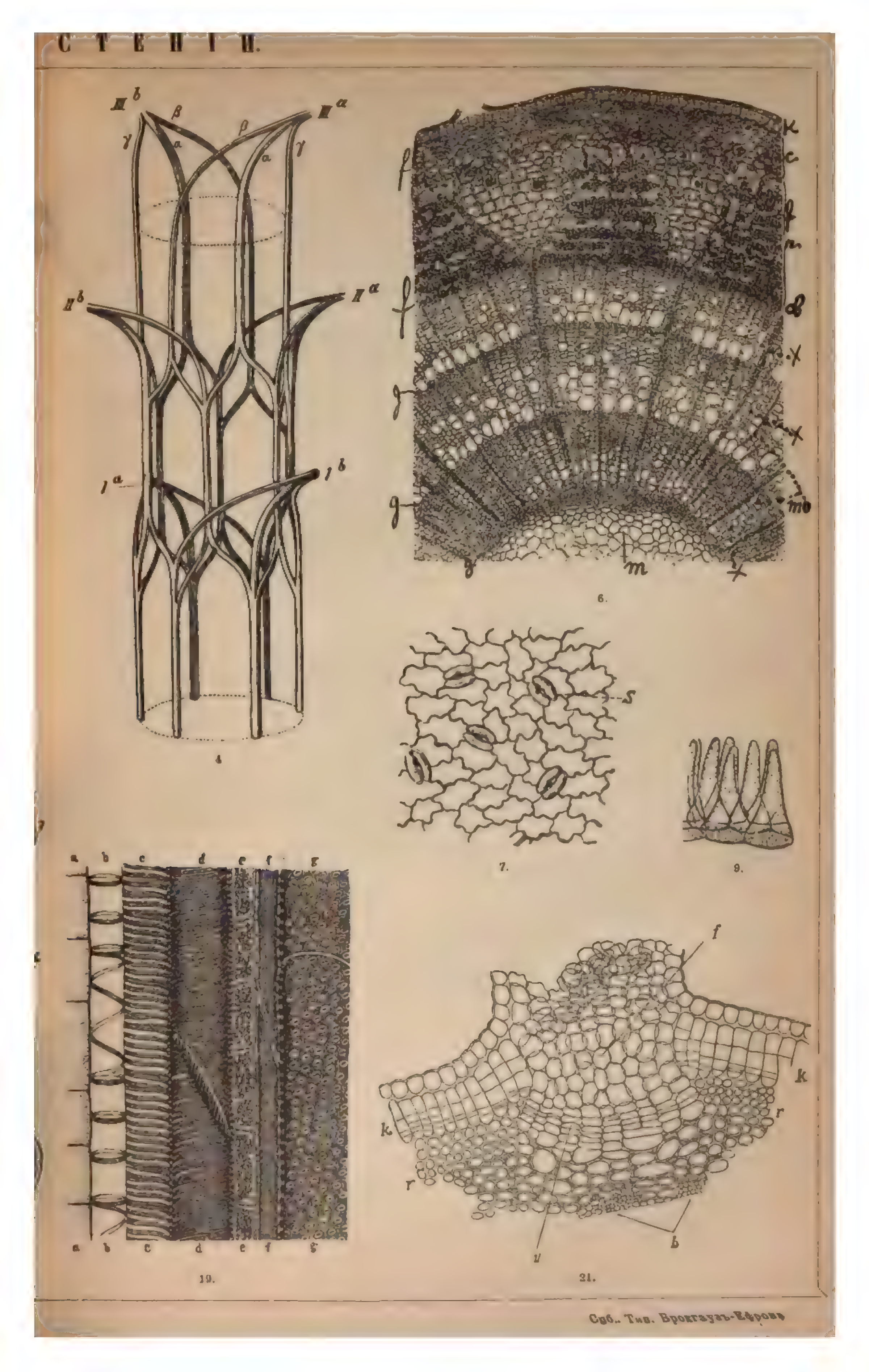
рядкомъ, имѣющія опредѣленное строеніе и служащія для различныхъ жизненныхъ отправленій растительнаго организма. Клѣтки почти всѣхъ многоклѣточныхъ растеній не однородны, а собраны въ Т. У низшихъ растеній Т. дифференцированы еще слабо и полнаго развитія достигаютъ у высшихъ растеній. Для того, чтобы наблюдать образованіе Т. изъ первичныхъ клѣтокъ, не нужно обращаться къ зародышу растенія; процессъ образованія Т. совершается и въ развитомъ растеніи, именно въ возрастающихъ частяхъ его. Если сдѣлать разрѣзъ (продольный или поперечный) самой верхушечной части какого-либо растенія и разсматривать этотъ разрѣзъ подъ микроскопомъ, то можно замѣтить, что клѣтки этой части однородны, способны дѣлиться, приблизительно одинаковой длины и ширины, съ тонкими стѣнками, состоящими изъ клѣтчатки, содержатъ протоплазму и ядро. Эти клѣтки будутъ составлять первоначальную меристему, которая вскорѣ уже дифференцируется на составныя части, именно у высшихъ растеній на 3 слоя первичной меристемы, которыя видны на разрѣзахъ, сдѣланныхъ въ возрастающей части стебля растенія, нѣсколько ниже верхушки. 1-ый внѣшній слой, протодермъ (фиг. 1 *p*), идетъ преимущественно на образованіе кожицы. Срединный слой, прокамбій (фиг. 1 *c*), состоитъ изъ сильно вытянутыхъ въ продольномъ направленіи клѣтокъ и даетъ начало сосудисто-волокнистымъ пучкамъ. Клѣтки прокамбія растутъ сильно въ длину, становятся часто заостренными, принимаютъ форму клѣтокъ прозенхиматическихъ (прозенхимы), названныхъ такъ въ отличіе отъ клѣтокъ паренхиматическихъ (паренхимы), у которыхъ всѣ измѣренія тѣла болѣе или менѣе одинаковы. Между протодермомъ и прокамбіемъ залегаетъ слой основной паренхимы или основной меристемы (фиг. 1 *m*), дающей начало сердцевинѣ, части проводящей паренхимы и т. д. Если затѣмъ сдѣлать разрѣзъ въ серединѣ стебля, то можно замѣтить, что периферическая часть состоитъ изъ тонкаго слоя кожицы (фиг. 2 *e*), а во внутреннемъ слоѣ основной паренхимы или мякоти находятся островки сосудисто-волокнистыхъ пучковъ (фиг. 2 *l*), состоящихъ изъ луба (флоэмы) и древесины (ксилемы). Названіе свое эти пучки получили потому, что содержатъ волокна — Т., служащую растенію для поддержки, и сосуды, по которымъ передвигаются по растенію вещества, служащія для питанія. Какъ лубъ, такъ и древесина содержатъ волокна и сосуды. Но элементы луба большею частью съ тонкими стѣнками, состоящими изъ клѣтчатки, а элементы древесины большею частью съ стѣнками утолщенными и измѣненными химически-одревеснѣвшими: эти стѣнки состоятъ изъ древесины (откуда названіе всей группы). На поперечныхъ разрѣзахъ можно различить лубъ и древесину. Напр., у двудольныхъ растеній древесная часть сосудисто-волокнистаго пучка, обращенная къ центру, состоитъ изъ широкихъ отверстій съ толстыми стѣнками (фиг. 3 *x*), а лубяная часть, обращенная къ периферіи —изъ отверстій меньшихъ (фиг. 3 *f*). Расположеніе и слѣдованіе сосудисто-волокнистаго пучка въ растеніи видны изъ нерваціи листьевъ. Нервы, т. е. находящіеся въ листьяхъ сосудисто-волокнистые пучки, образуютъ большею частью сѣть. Пучки листьевъ соединяются съ пучками стеблей. Послѣднія образуютъ тамъ также сложную развѣтвленную систему (фиг. 4), проходящую въ корень. Если дѣлать послѣдовательные продольные разрѣзы или удалить паренхиму мацерированіемъ, то можно видѣть, что сосудисто-волокнистые элементы образуютъ во всемъ тѣлѣ растенія непрерывный скелетъ, состоящій изъ различно (у тѣхъ или другихъ растеній), но всегда правильно соединенныхъ другъ съ другомъ пучковъ. Такое расположеніе ихъ въ растеніи понятно изъ того, что они содержатъ волокна, механическую Т. растенія, составляющую его скелетъ, и сосуды, по которымъ передвигаются служащія для питанія вещества изъ корня къ листьямъ и обратно. Какъ сказано, сосудисто-волокнистые пучки происходятъ изъ прокамбія. У однодольныхъ и высшихъ споровыхъ растеній весь прокамбій обращается въ эти пучки, принадлежащіе къ Т. постояннымъ, т. е. къ такимъ, клѣтки которыхъ неспособны дѣлиться: вслѣдствіе этого сосудисто-волокнистые пучки этихъ растеній будутъ замкнутые. На поперечномъ разрѣзѣ стебля однодольнаго растенія (фиг. 2 *l*) видно, что пучки разбросаны въ мякоти; Т., способной производить подобные же пучки, нѣтъ: слѣдовательно, подобное расположеніе остается въ растеніи навсегда и замкнутый ими стебель утолщаться не будетъ. У большинства двудольныхъ и хвойныхъ растеній часть клѣтокъ прокамбія остается дѣятельною и отъ времени до времени способна производить новыя постоянныя клѣтки. Эта дѣятельная часть называется камбіемъ. Камбій состоитъ изъ не вполнѣ прозенхиматическихъ, вытянутыхъ въ продольномъ направленіи клѣтокъ, имѣющихъ видъ 4 гранныхъ призмъ (фиг. 5). У большинства молодыхъ двудольныхъ растеній островки сосудисто-волокнистаго пучка расположены въ стеблѣ кольцомъ (фиг. 3, *B*, *fv*). Камбій находится также въ межпучковыхъ пространствахъ и образуетъ камбіальное кольцо (фиг. 3, *c*, *d*). Камбіальныя клѣтки дѣлятся продольной перегородкой на 2, и если образуется древесинный элементъ, то въ послѣдній обращается клѣтка, расположенная къ центру стебля, внѣшняя же остается камбіальной; если же образуется лубяной элементъ, то въ него, наоборотъ, превращается внѣшняя клѣтка, а камбіальной остается внутренняя. Такимъ образомъ получается боковичный или коллатеральный пучекъ, встрѣчающійся у хвойныхъ и многихъ двудольныхъ растеній, въ которомъ древесина откладывается къ центру, а лубъ къ периферіи. Такимъ образомъ въ растеніи получается почти замкнутое кольцо сосудисто-волокнистыхъ элементовъ и паренхима центра ствола (сердцевина, фиг. 3 *m*) соединяется съ паренхимой коры лишь черезъ небольшіе промежутки въ сосудисто-волокнистомъ кольцѣ, которые заполнены паренхиматическими клѣтками (сердцевинные лучи, фиг. 3 *st*).

Къ табл. ТКАНИ РАСТЕНІЙ.

Фиг. 1. Продольный разрѣзъ черезъ меристему.
Фиг. 2. Схема поперечнаго разрѣза однодольнаго растенія.
Фиг. 3. Схема образованія древесиннаго кольца въ двудольномъ стеблѣ.
Фиг. 4. Схема слѣдованія общихъ пучковъ въ стеблѣ Clematis integrifolia.
Фиг. 5. Продольный разрѣзъ черезъ камбій.
Фиг. 6. Поперечный разрѣзъ трехлѣтней вѣтви липы.
Фиг. 7. Кожица листа съ устьицами, разсматриваемая съ поверхности.
Фиг. 8. Поперечный разрѣзъ устьица.
Фиг. 9. Волоски изъ трубки вѣнчика Primula.
Фиг. 10. Головчатый волосокъ.
Фиг. 11. Звѣздчатый волосокъ.
Фиг. 12. Жгучій волосокъ крапивы.
Фиг. 13. Волокно толстостѣннаго луба.
Фиг. 14. Поперечный разрѣзъ черезъ толстостѣнный лубъ.
Фиг. 15. Колленхима на поперечномъ разрѣзѣ.
Фиг. 16. Часть поперечнаго разрѣза корня съ корневыми волосками.
Фиг. 17. Часть поперечнаго разрѣза листа георгины.
Фиг. 18. Окаймленныя поры; *A* — на продольномъ разрѣзѣ, *B*—на поперечномъ.
Фиг. 19. Часть продольнаго разрѣза черезъ стебель двудольнаго растенія; различные сосуды.
Фиг. 20 Ситовидныя трубки на продольномъ разрѣзѣ.
Фиг. 21. Поперечный разрѣзъ черезъ чечевичку.



p
m
c
m
1.
l
l
m
2.
B
r
st
fv
m
C
fv
cb
f
r
k
cb
m
cb
fv
3.
5.
11.
16.
v
cl
chl
d
v
B
15.
AN
K
8.
14.
L
A
t
B
a
b
x
s
13.
12.
10.
17.
18.



Спб., Тип. Брокгауза-Ефрона

При постоянной дѣятельности камбія получается рядъ слоевъ сосудисто-волокнистыхъ элементовъ. Въ этомъ случаѣ сосудисто-волокнистое кольцо постоянно утолщается, а вмѣстѣ съ тѣмъ идетъ утолщеніе и ствола растенія. Дѣятельность камбія начинается весною и оканчивается осенью. Весною отлагаются древесинные элементы съ тонкими стѣнками и широкими отверстіями, осенью толсто-стѣнные и сжатые. Вслѣдствіе этого простымъ глазомъ можно узнать возрастъ дерева: на границѣ осенняго слоя и слѣдующаго за нимъ весенняго ясно видима черта (фиг. 6 *g*). Стволы старыхъ деревьевъ почти сплошь состоятъ изъ древесины, луба отлагается мало. Если сдѣлать поперечный разрѣзъ 3-лѣтней вѣтви липы, то можно видѣть, что въ центрѣ находится сердцевина (фиг. 6 *m*). соединенная съ корою сердцевинными лучами (фиг. 6 *ms*), расщепляющими въ радіальномъ направленіи древесину. За сердцевиной слѣдуютъ 3 слоя древесины (фиг. 6 *x*), изъ коихъ внутренній самый старый, происшедшій изъ прокамбія (первичная древесина). За древесиной слѣдуетъ камбій (фиг. 6 *cb*), вторичная кора (фиг. 6 *n*)—паренхима и заключенный въ ней лубъ (фиг. 6 *f*), далѣе первичная кора (фиг. 6 *r*). Подъ кожицей развилась пробковая Т. (фиг. 6 *k*), служащая, также какъ и первая, защитнымъ покровомъ. Генетическое или морфологическое дѣленіе Т. разработано де-Бари. Его система основана на исторіи развитія Т. (сравнительно-морфологическій методъ). Въ этомъ дѣленіи соединяются Т., различныя по своимъ физіологическимъ функціямъ. Физіологическое значеніе Т. выяснено, главнымъ образомъ, Швенденеромъ и его школой. Швенденеръ показалъ, что расположеніе Т. въ растеніяхъ основано на механическихъ законахъ; напр. механическія Т. группируются въ тѣлѣ растенія такъ, чтобы доставить послѣднему наибольшую прочность при наименьшей затратѣ матеріала. Стебель долженъ противостоять изгибу: изъ механики извѣстно, что наиболѣе способна противостоять изгибу такая балка, прочные элементы которой сосредоточены не въ центрѣ, а на периферіи. И въ стеблѣ мы видимъ, что наиболѣе прочные элементы стремятся занять мѣсто ближе къ периферіи. Если растенію этотъ планъ группировки не всегда вполнѣ удается, то это зависитъ оттого, что и другія Т. стремятся также занять мѣсто ближе къ периферіи, напримѣръ, нуждающаяся въ свѣтѣ хлорофиллоносная паренхима. Такимъ образомъ между различными Т. въ растеніи происходитъ борьба, и у тѣхъ или другихъ растеній группировка Т. различна. Корень, наоборотъ, долженъ сопротивляться не изгибу, а растяженію: вѣтеръ, изгибающій стебель, стремится какъ-бы вырвать корень изъ земли. Для сопротивленія тяги лучше сосредоточить прочный матеріалъ не въ периферіи, а въ центрѣ. Въ молодыхъ корняхъ наиболѣе прочные элементы тамъ и сосредоточены, занимая мѣсто сердцевины стебля. Механическіе элементы происходятъ не только изъ камбія, но изъ протодерма и мякоти. Эти элементы Швенденеръ назвалъ стереидами, физіологическую же часть пучка местомой. Стереиды не только служатъ поддержкой растенію, но иногда окружаютъ собою местому, защищая послѣднюю. Габерландтъ предложилъ слѣдующую физіологическую систему Т.:

A) *Системы защиты.*

I. Накожная система (кожица, пробка, корка).
II. Механическая система или система скелета (толстостѣнный лубъ, либриформъ, колленхима, склеренхима).

B) *Системы питанія.*

III. Всасывающая или абсорбціонная система (кожица корня съ корневыми волосками, ризоиды и т. д.).
IV. Усвояющая или ассимиляціонная система (хлорофиллоносная паренхима, губчатая и столбчатая Т.).
V. Проводящая система (проводящая паренхима, сосудистые пучки, млечные сосуды и т. д.).
VI. Скопляющая система (водоносная Т., Т. сѣмянъ, клубней и луковицъ, содержащая запасныя вещества).
VII. Система провѣтриванія (воздухоносныя межклѣтныя пространства съ ихъ выводными отверстіями, устьицами и чечевичками).
VIII. Выдѣлительные органы и хранилища отбросовъ (железки, вмѣстилища масла, смолъ, слизей, камеди и кристалловъ).

Накожная система. Самая наружная Т.—кожица (эпидермисъ) покрываетъ собою поверхность всѣхъ органовъ молодого растенія, у болѣе старыхъ растеній она остается лишь на листьяхъ. Типичная кожица однослойна, хотя бываетъ и многослойная. Клѣтки ея плотно соединены между собою, но не плотно съ мякотью, такъ что вся кожица легко сдирается съ поверхности листа въ видѣ тонкой прозрачной плёнки, состоящей изъ таблицеобразныхъ, почти плоскихъ клѣтокъ, большею частью безцвѣтныхъ, съ протоплазмой, ядромъ и лейкопластами. Форма клѣтокъ кожицы или удлиненная (у органовъ, растущихъ быстро въ длину), или многогранная, часто съ извилистыми краями (фиг. 7). На поперечномъ разрѣзѣ видно, что наружныя стѣнки клѣтокъ утолщены (фиг. 8 *x*) и пропитаны особымъ веществомъ, кутиномъ. Всѣ кутикуляризованныя пластинки сливаются въ плёночку (кутикулу или надкожницу), покрывающую собою все растеніе. Назначеніе кожицы—служить растенію защитой отъ неблагопріятныхъ внѣшнихъ условій. Кутикула служитъ для защиты растенія отъ испаренія и для приданія большей крѣпости поверхностному слою. Для той же цѣли служитъ у нѣкоторыхъ растеній воскъ, покрывающій иногда кожицу толстымъ слоемъ. Изъ образованій клѣтокъ кожицы весьма распространены волоски, образующіе пушистые, войлочные и т. п. покровы у многихъ растеній. Простѣйшіе волоски одноклѣточны, въ видѣ сосочковъ (фиг. 9), но бываютъ также одноклѣточные головчатые (фиг. 10), звѣздчатые (фиг.

11) и т. д. Жгучій волосокъ крапивы (фиг. 12) сидитъ на бугрѣ, образованномъ особыми клѣтками. Заостренный кончикъ этого волоска пропитанъ кремнеземомъ и весьма хрупокъ; при прикосновеніи къ нему онъ ломается и содержимое, изливаясь, причиняетъ обжогъ. Кожица слишкомъ нѣжная и тонкая Т., чтобы служить защитнымъ покровомъ для стволовъ, корней и т. д. крупныхъ растеній, у которыхъ она замѣняется перидермомъ. Главная часть перидерма—пробковая Т. Клѣтки пробки паренхиматическія, имѣютъ призматическую или таблицеобразную форму (фиг. 6 к), мертвыя, т. е. лишенныя содержимаго и неспособныя дѣлиться, и внутри часто наполнены воздухомъ. Оболочка ихъ содержитъ суберинъ—вещество, отъ котораго зависятъ главныя свойства пробки, какъ защитнаго внѣшняго слоя растеній, именно непроницаемость для воды и газовъ и плохая теплопроводность. Нѣкоторыя деревья, напр. пробковый дубъ, особенно богаты пробкой. Прикладное значеніе пробки громадно. Пробка образуется изъ феллогена, большею частью однослойнаго ряда таблицеобразныхъ клѣтокъ вторичной меристемы. Клѣтки феллогена дѣлятся тангентальной (продольной и параллельной къ поверхности) перегородкой на 2, изъ коихъ внѣшняя превращается въ клѣтку пробки, а внутренняя остается феллогенной; если-же внѣшняя не обращается въ пробковую, то внутренняя становится клѣткой феллодермы, мало отличающейся отъ живой паренхимы коры. У нѣкоторыхъ растеній (яблоневыхъ, ивовыхъ, олеандра и т. д.) феллогенъ и образующаяся изъ него пробка развиваются подъ кожицей и такимъ образомъ получается поверхностная пробка. У многихъ другихъ деревьевъ, наоборотъ, феллогенъ развивается въ глубокихъ слояхъ коры. Въ этомъ случаѣ лежащія передъ образовавшейся пробкой слои коры и кожицы должны, за неимѣніемъ воды, отмирать и сбрасываться. Отмираютъ они оттого, что непропускающая воду пробка отдѣляетъ ихъ отъ несущихъ воду сосудовъ. Такимъ образомъ получается третій родъ защитной Т., корка, состоящая не только изъ элементовъ пробковой Т., но и коры. Строеніе корки у различныхъ деревьевъ разнообразно.

Механическая система (стереиды), прекрасно изученная Швенденеромъ и его учениками, составляетъ скелетъ растенія и служитъ для приданія послѣднему надлежащей крѣпости. Для этой цѣли стереиды какъ нельзя болѣе пригодны. Крѣпость ихъ почти не уступаетъ стали, а вещество, изъ котораго они состоятъ, очень растяжимо. Если вырѣзать изъ части растенія, богатой механическими элементами, полоску и опредѣлять грузъ, при которомъ она разрывается, то окажется, что такая пластинка въ 1 кв. мм. можетъ выдержать 15—20 кгр. груза. Элементы механической системы слѣдующіе: 1) толстостѣнный лубъ представляетъ изъ себя длинныя и узкія, заостренныя на концахъ, веретенообразныя, прозенхиматическія клѣтки (фиг. 13). Стѣнки ихъ большею частью слоисты, очень сильно утолщены, съ щелевидными порами, часто одеревенѣваютъ, при чемъ содержимое клѣтокъ замѣняется воздухомъ. На поперечномъ разрѣзѣ полость волокна видна часто только въ видѣ точки (фиг. 14). Нѣкоторыя растенія содержатъ неодеревенѣвшія волокна, идущія на пряжу (ленъ и т. д.). Длина волокна льна достигаетъ отъ 20—40 мм., при ширинѣ 0,15—0,16 мм., длина волокна Boehmeria (рами) 22 стм., при ширинѣ 0,04—0,08 мм. Какъ и другіе элементы луба, толстостѣнныя волокна отлагаются у большинства двудольныхъ на внѣшней сторонѣ камбіальнаго кольца, т. е. во вторичной корѣ. Въ растеніяхъ, богатыхъ толстостѣннымъ лубомъ, заключаются крупные пучки его, ясно замѣтные и бросающіеся подъ микроскопомъ въ глаза. На толстостѣнный лубъ очень похожи волокна либроформа, относимаго къ древесинѣ и въ ней находящагося. Колленхима—механическая Т., находящаяся въ первичной корѣ, состоитъ изъ значительно вытянутыхъ въ длину клѣтокъ съ очень утолщенными стѣнками. Клѣтки колленхимы очень плотно прилегаютъ другъ къ другу. Тамъ, гдѣ онѣ сталкиваются, образуется (на поперечномъ разрѣзѣ) сплошной 3 или 4-хъ угольникъ, состоящій изъ ихъ стѣнокъ, такъ что межклѣтнаго пространства не остается (фиг. 15). Вслѣдствіе толщины ихъ стѣнокъ и такого соединенія ихъ онѣ легко отличимы. Между колленхимой и тостостѣннымъ лубомъ существуютъ всевозможные переходы. Въ корѣ нѣкоторыхъ растеній колленхима расположена участками, у другихъ-же образуетъ кольцо, въ ребристыхъ стебляхъ (у губоцвѣтныхъ) занимаетъ углы реберъ. Въ то время какъ поздно образующійся толстостѣнный лубъ служитъ для поддержки сформировавшагося растенія, рано появляющаяся колленхима служитъ механической Т. возрастающаго растенія, подобно тому какъ лѣса или подпорки поддерживаютъ строющееся зданіе. Склеренхима (склерозныя или механическія клѣтки), относящаяся также къ механическимъ элементамъ, состоитъ изъ большихъ паренхиматическихъ клѣтокъ безъ содержимаго, съ очень толстой, одеревенѣвшей, неправильно утолщенной, изрѣзанной поровыми каналами оболочкой. Склеренхима встрѣчается въ паренхимѣ коры, въ мякоти нѣкоторыхъ плодовъ, напр. груши и т. д. Назначеніе ее придавать мягкимъ частямъ, въ которыхъ она находится, большую крѣпость. Роль механической Т. могутъ играть также и сосудистые элементы древесины, напр. трахеиды (см. далѣе). Механическіе элементы могутъ образоваться изъ прокамбія, протодерма и основной меристемы. При развитіи механическихъ волоконъ образующія ихъ клѣтки сильно растутъ въ длину, часто заостряются на концахъ и принимаютъ веретенообразную форму.

Назначеніе *всасывающей системы* поглощать нужныя для питанія растенія вещества изъ среды (почвы, воды и т. д.), на которой растительный организмъ развивается. Къ этой системѣ принадлежатъ корневые волоски (фиг. 16). Извѣстная область корня, недалеко отъ точки наростанія, бываетъ покрыта небольшими, безцвѣтными, очень нѣжными корневыми волосками, отходящими отъ него пер-

пендикулярно и достигающими до 8 мм. длины. Корневые волоски образуются на кожицѣ корня и не только одноклѣточны, но и не отдѣляются перегородкой отъ произведшей ихъ клѣтки кожицы; они имѣютъ цилиндрическую форму, закругленные концы (фиг. 16) и очень рѣдко развѣтвлены. Подобно кожицѣ корня, они не долговѣчны, скоро отпадаютъ и замѣняются новыми. Постоянная ихъ смѣна даетъ возможность корню соприкасаться съ новыми частями почвы. Корневые волоски всасываютъ изъ почвы питательныя вещества (растворенныя въ ней минеральныя соли). Встрѣчая твердыя частички, они обволакиваютъ ихъ и, выдѣляя кислоту, содѣйствуютъ растворенію послѣднихъ. Эта особенность корневыхъ волосковъ позволяетъ растенію пользоваться не только веществами, растворенными въ почвенной водѣ, но и питаться изъ твердыхъ частичекъ почвы. Отъ этой-же особенности волосковъ зависитъ трудная отдѣлимость земли отъ вынутыхъ изъ почвы корней. У мховъ и другихъ низшихъ споровыхъ растеній корни замѣнены ризоидами, которые въ молодыхъ стадіяхъ всегда одноклѣточны и исполняютъ функцію корневыхъ волосковъ. Сюда относятся также покровы воздушныхъ корней и др. Т.

Усвояющая система, ассимилирующая изъ воздуха углекислоту, и подъ вліяніемъ свѣта и при помощи хлорофилла вырабатывающая углеводы, состоитъ изъ живыхъ паренхиматическихъ клѣтокъ, съ протоплазмой, ядромъ и хлоропластами (хлорофилльными зернами у высшихъ растеній). Клѣтки усвояющей системы, какъ нуждающіяся въ свѣтѣ, расположены вблизи поверхности органовъ растеній. Всего лучше наблюдать эти клѣтки въ листьяхъ, органахъ, играющихъ наибольшую роль при ассимиляціи углерода. У большинства листьевъ двудольныхъ хлорофиллоносная паренхима дѣлится на 2 Т.—столбчатую и губчатую. На поперечномъ разрѣзѣ листа (фиг. 17) видно, что столбчатая (палисадная) Т., лежащая подъ верхней кожицей, состоитъ изъ клѣтокъ, имѣющихъ видъ поставленныхъ столбовъ. Эти клѣтки плотно прилегаютъ другъ къ другу и межклѣтные ходы здѣсь развиты слабо. Нижняя Т. губчатая состоитъ изъ клѣтокъ неправильной формы (болѣе или менѣе звѣздчатой), которыя очень не плотно прилегаютъ другъ къ другу, оставляя большія межклѣточныя пространства, наполненныя воздухомъ. Отъ большого количества воздуха въ губчатой Т., нижняя поверхность листьевъ бываетъ сѣрая, въ то время какъ верхняя, гдѣ находятся тѣсные ряды наполненныхъ хлорофилльными зернами клѣтокъ столбчатой Т., всегда ярко или темно-зеленая. Мнѣнія ученыхъ относительно физіологич. значенія распада хлорофиллоносной паренхимы на столбчатую и губчатую Т. несогласны между собою.

Проводящая система состоитъ изъ элементовъ, по которымъ по растенію проводятся вещества, служащія для питанія. Поглощенная корневыми волосками вода и растворенныя въ ней минеральныя соли проводятся изъ корней къ листьямъ по элементамъ древесины,—трахеидамъ и сосудамъ. Первыя заключаются въ древесинѣ всѣхъ растеній; находятся и у такихъ, у которыхъ настоящихъ сосудовъ еще нѣтъ (высшія споровыя, хвойныя). Особенно богата трахеидами древесина хвойныхъ, состоящая почти сплошь изъ нихъ. По своему строенію трахеиды представляютъ различные переходы отъ либриформа къ настоящимъ сосудамъ. Это прозенхиматическія, веретенообразныя клѣтки, съ одревеснѣвшими оболочками, лишенныя содержимаго, длина ихъ достигаетъ до 1 мм., но бываетъ иногда гораздо значительнѣе. Такъ какъ назначеніе трахеидъ—проводить воду, то онѣ снабжены порами, играющими у нихъ роль клапановъ. Поры эти особаго строенія и называются окаймленными. Если наблюдать ихъ съ поверхности, то они имѣютъ видъ 2 концентрическихъ круговъ (фиг. 18 *A*). На поперечномъ или продольномъ разрѣзѣ (фиг. 18 *B*) оказывается, что внѣшній кругъ есть очертаніе чечевицеобразной полости въ стѣнкѣ, раздѣляющей 2 трахеиды; внутренній, маленькій кружокъ—отверстія, при помощи которыхъ эта полость сообщается съ внутренними частями обоихъ клѣтокъ. Эти отверстія раздѣлены сплошной перегородкой (фиг. 18 *t*), способной изгибаться. Настоящіе сосуды происходятъ черезъ сліяніе вертикальнаго ряда клѣтокъ прокамбія или камбія въ непрерывную трубку, равняющуюся иногда по длинѣ всему растенію. Нижнія и верхнія стѣнки клѣтокъ, слившихся въ сосуды, не исчезаютъ совершенно, а пробуравливаются отверстіями различной формы, такъ что остатки этихъ стѣнокъ можно замѣтить и во вполнѣ развитыхъ сосудахъ. Одревеснѣвшія стѣнки сосудовъ различнымъ образомъ утолщены. Утолщенія бываютъ въ видѣ колецъ, спиральной ленты и т. д. и по нимъ сосуды называются спиральными, кольчатыми, сѣтчатыми, точечными, съ круглыми порами, и лѣстничными, съ порами, вытянутыми поперекъ (фиг. 19 *b*, *c*, *d*, *g*). Органическія (пластическія) вещества проводятся изъ листовой, хлорофиллоносной паренхимы, гдѣ онѣ вырабатываются, въ корни при помощи проводящей паренхимы, клѣтокъ камбиформа и рѣшетчатыхъ трубокъ. Углеводы (крахмалъ, сахаръ) и аспарагинъ движутся по проводящей паренхимѣ, къ которой принадлежатъ преимущественно паренхимныя клѣтки луба и древесины. Это клѣтки живыя, болѣе или менѣе удлиненныя, съ стѣнками, часто покрытыми порами. У древесинной паренхимы стѣнки одревеснѣвшія. Бѣлковыя тѣла проводятся по камбиформу, похожему на камбій и относимому къ лубу и по ситовиднымъ трубкамъ. Рѣшетчатыя или ситовидныя трубки въ лубѣ соотвѣтствуютъ, отчасти, сосудамъ въ древесинѣ. Эти трубки (фиг. 20) образуются также сліяніемъ вертикальнаго ряда клѣтокъ, но длина каждой трубки очень незначительна (0,02—0,08 мм.), стѣнки ихъ никогда не деревнѣютъ, полость наполнена пласмотическимъ содержимымъ, въ которомъ у молодыхъ трубокъ находится ядро; въ вполнѣ развитыхъ трубкахъ плазма расположена стѣнкоположно и въ полостяхъ находится кромѣ того слизистое содержимое. Перегородки, которыми трубки соединяются,

имѣютъ видъ продырявленныхъ пластинокъ и напоминаютъ сита или рѣшета. Эти пластинки бываютъ иногда покрыты особымъ веществомъ, называемымъ мозолистымъ. Къ проводящей системѣ относятся также млечные сосуды, встрѣчающіеся лишь въ нѣкоторыхъ семействахъ (молочайныя, маковыя, цикоріевыя и т. д.). Эти сосуды содержатъ такъ наз. млечный сокъ, чаще бѣлый, иногда, напр. у чистотѣла, окрашенный въ желтый цвѣтъ. Млечный сокъ представляетъ изъ себя эмульсію: жидкость, въ которой заключены многочисленные шарики. Составъ млечнаго сока разнообразенъ. Въ жидкости находятся въ растворѣ минеральныя соли, бѣлки, сахаръ, дубильныя вещества, алкалоиды (морфинъ у мака) и т. д. Въ нерастворенныхъ капляхъ и частичкахъ, зерна смолъ, каучука, крахмала, капли масла и дубильныхъ веществъ. Въ млечныхъ сосудахъ находится стѣнкоположный слой плазмы. Млечные сосуды дѣлятся на членистые и не-членистые. Первые, подобно сосудамъ, происходятъ черезъ сліяніе меристемныхъ клѣтокъ, послѣдніе (у большинства молочайныхъ) образованы нѣсколькими, выросшими до гигантскихъ размѣровъ и развѣтвившимися клѣтками. Въ корѣ встрѣчаются слои клѣтокъ, набитыхъ крахмаломъ, называемые крахмальнымъ влагалищемъ. Саксъ придавалъ этому слою въ передвиженіи веществъ большое значеніе. Элементы проводящей системы, относящіеся къ лубу, называютъ лептомой, а относящіеся къ древеснѣ гадромой; схема расположенія элементовъ въ сосудисто-волокнистомъ или проводящемъ пучкѣ будетъ слѣдующая:

Проводящій пучекъ	Сосудистый пучекъ (местома)		Толстостѣнный лубъ.	флоэма	Сосудисто-волокнистый пучекъ.
		Лептома	Млечные сосуды, камбиформъ и т. д.		
			Лептомная (лубная) паренхима		
		Гадрома	Сосуды и трахеиды.	ксилема	
			Гадромная (древесинная) паренхима		
	Паренхимныя влагалища (крахмальное влагалище и т. д.)		Либриформъ		

Не всѣ вещества, выработанныя растеніемъ (крахмалъ, сахаръ, бѣлковыя вещества, жирныя масла, слизь) и т. д., потребляются имъ для питанія, часть ихъ отлагается въ запасъ—преимущественно для питанія вновь образующихся растеній, потому эти вещества отлагаются въ сѣменахъ, клубняхъ, луковицахъ и т. д. Въ этихъ органахъ существуетъ особая паренхима, образующая спеціальную Т., въ клѣткахъ которой скопляются тѣ или другія изъ названныхъ веществъ. Т. эта относится къ *скопляющей системѣ*. Къ этой системѣ относится и водоносная Т., клѣтки, содержащія воду, встрѣчающіяся у растеній, страдающихъ отъ недостатка въ водѣ. Растеніе дышетъ и поглощаетъ углекислоту, слѣд. доступъ воздуха для него необходимъ, между тѣмъ, при извѣстной толщинѣ органовъ растеній, этотъ доступъ становится затруднительнымъ. Для того, чтобы воздухъ сообщался съ внутренними частями растеній, въ тѣлѣ его существуетъ особая *система провѣтриванія*, элементы которой — воздухоносныя межклѣтныя пространства съ ихъ выводными отверстіями—устьицами и чечевичками. Во всемъ тѣлѣ растенія расположена развѣтвленная система межклѣтныхъ пространствъ, имѣющихъ видъ каналовъ (межклѣтныхъ ходовъ), соединенныхъ между собою и съ устьицами, и чечевисками, черезъ которыя они сообщаются съ окружащимъ воздухомъ. Устьица (фиг. 7 *в*)—выводныя отверстія кожицы. Если наблюдать кожицу листьевъ подъ микроскопомъ, то на поверхности ея можно замѣтить мелкія образованія болѣе или менѣе овальной формы, которыя состоятъ изъ 2-хъ клѣтокъ (замыкающихъ клѣтокъ устьица) полулунной или почковидной формы, соединенныхъ между собою своими концами и въ серединѣ образующихъ щель (устьице). На поперечномъ разрѣзѣ видно, что на наружныхъ и внутреннихъ стѣнкахъ замыкающихъ клѣтокъ находятся отростки, обращенные своими концами къ устьицу (фиг. 8). Эти отростки образуютъ по наружной стѣнкѣ углубленіе, идущее къ щели. Это углубленіе называется переднимъ дворикомъ или предверіемъ устьица. Задніе отростки ограничиваютъ собою лежащую подъ устьицемъ дыхательную полость (фиг. 8 *AH*) и образуютъ задній дворикъ устьица. Замыкающія клѣтки расположены на кожицѣ такъ, что могутъ приподниматься и опускаться, замыкать и открывать устьице, которое такимъ образомъ есть воздушный клапанъ, сообщающій и разобщающій межклѣтныя пространства съ окружающимъ растеніе воздухомъ. Устьице—образованіе кожицы. Въ перидермѣ устьица замѣнены чечевичками (фиг. 21), которыя замѣтны простымъ глазомъ въ видѣ мелкихъ бородавокъ, покрывающихъ стволы и вѣтви растеній, покрытыхъ перидермомъ. Чечевички образуются изъ первичной коры или пробковаго камбія. При развитіи ихъ образуются цѣлымъ участкомъ рыхло соединенныя между собою, округлыя выполняющія клѣтки (фиг. 21 *f*) чечевички. Вслѣдствіе сильнаго развитія этихъ клѣтокъ кожица разрывается и онѣ выходятъ наружу. Изъ *выдѣлительныхъ органовъ* растенія важную роль играютъ гидатоды, назначеніе которыхъ выдѣлять излишнюю въ тѣлѣ растенія воду. Развитые гидатоды, встрѣчающіеся большею частью на кончикахъ и зубчикахъ листьевъ, состоятъ изъ водяного устьица, отличающагося отъ воздушнаго устьица тѣмъ, что щель ихъ наполнена водой. Подъ этими устьицами лежитъ особая Т. эпитома, состоящая изъ нѣжныхъ безцвѣтныхъ клѣтокъ, и

находящаяся въ связи съ концами сосудовъ. На поверхности растеній находятся также железки, выдѣляющія различныя вещества. Въ тѣлѣ растеній заключены вещества, которыя можно разсматривать какъ отбросъ или выдѣленія. Нѣкоторыя изъ этихъ веществъ (смолы, камеди, слизи, эѳирныя масла и т. д.) наполняютъ собою межклѣтныя пространства, другія, преимущественно кристаллы щавелево-кислой извести, отлагаются внутри извѣстныхъ клѣтокъ. Въ растеніяхъ, богатыхъ смолою, смоляные ходы образуютъ цѣлую систему, подобную воздухоносньмъ межклѣтнымъ ходамъ. Межклѣтныя полости возникаютъ или лизигенно, т. е. черезъ раствореніе клѣтокъ, или схизогенно. Въ послѣднемъ случаѣ клѣтка, находящаяся на мѣстѣ будущаго вмѣстилища, дѣлится крестообразно на 4 части, внутри которыхъ образуется отверстіе, развивающееся въ полость; 4 клѣтки, окружающія ее, дѣлясь, увеличиваются въ числѣ, а полость наполняется содержимымъ. Физіологическое дѣленіе ткани растеній разработано въ руководствѣ Haberlandt'a, «Physiologische Pflanzenanatomie» (2 изд., 1896, съ указателемъ литературы), морфологическое—въ книгѣ де-Бари: «Сравнительная анатомія вегетативныхъ органовъ» (перев. Бекетова, 1882). См. также курсы анатоміи растеній профессоровъ Бородина, Палладина, Ротэрта и учебникъ ботаники Страсбургера и Нолля (перев. подъ ред. проф. Гоби). Руководство по техникѣ изслѣдованія Strasburger'a «Das botanische Practicum». *Н. Гайдуковъ.*

Ткани.—Тканью (фр. étoffe, нѣм. Zeug, Stoff, анг. cloth, stuff) или *матеріей* въ промышленности называется изготовленное изъ нитей издѣліе, имѣющее незначительную толщину въ сравненіи съ двумя другими измѣреніями и обладающее гибкостью и растяжимостью, необходимыми для примѣненія его къ изготовленію одежды и другихъ домашнихъ принадлежностей человѣка. Способовъ соединенія между собою нитей, входящихъ въ составъ Т., примѣняется нѣсколько, въ зависимости отъ чего и Т. распадаются на нѣсколько видовъ: издѣлія ткацкія, вязаныя (чулочныя и трикотажныя), плетеныя, тюлевыя и т. п. Т. въ тѣсномъ смыслѣ слова (см. Переплетенія нитей въ тканяхъ, XXIII 246), изготовленныя на ткацкомъ станкѣ, состоятъ изъ множества нитей, расположенныхъ въ двухъ перпендикулярныхъ другъ другу системахъ; всѣ нити одной системы параллельны другъ другу и направлены вдоль куска Т.: онѣ составляютъ *основу* Т. Нити другой системы также параллельны другъ другу, но идутъ перпендикулярно къ направленію нитей основы, т. е. по ширинѣ Т.; онѣ составляютъ *утокъ* Т. Каждая нить каждой системы проходитъ то сверху, то снизу нитей другой системы, отчего и получается между ними связь, стягивающая всѣ эти нити вмѣстѣ и образующая изъ нихъ одно цѣлое, которое и носитъ названіе собственно Т. (фр. tissu; нѣм. Gewebe; англ. web). Въ *вязаныхъ* (чулочныхъ и трикотажныхъ) издѣліяхъ (фр. bonneterie, tricot; нѣм. Wirkware; англ. hosiery) примѣняется лишь одна система нитей и даже иногда лишь одна нить, которая, проходя поперекъ Т., образуетъ рядъ петель, переплетающихся съ петлями предыдущаго ряда. Въ *плетеныхъ* (XXIII, 871) издѣліяхъ (фр. tressé, нѣм. Geflecht, англ. tress-work) переплетеніе происходитъ подобно ткацкому, т. е. одна нить проходитъ поверхъ другой, но обѣ системы нитей направлены наклонно къ длинѣ куска, причемъ нить одной системы, дойдя до края Т., перемѣняетъ свое направленіе подъ угломъ и вступаетъ въ число нитей другой системы, такъ что, въ сущности, здѣсь всѣ нити составляютъ одну систему, измѣняя лишь попеременно свое направленіе. Наконецъ, въ *тюлевыхъ* (фр. tulle; нѣм. Tüll, bobbinet; англ. bobbinet) издѣліяхъ (см. Тюль) примѣняются двѣ системы нитей, изъ которыхъ продольныя соотвѣтствуютъ основѣ обыкновенной Т., поперечныя-же (утокъ) направлены по двумъ направленіямъ подъ острыми углами къ первымъ, обвивая каждую нить основы. Въ дальнѣйшемъ изложеніи рѣчь будетъ идти исключительно объ Т., изготовленныхъ на ткацкомъ станкѣ и служащихъ предметомъ ткацкаго производства (см.). Свѣдѣнія-же объ остальныхъ Т. приводятся въ вышеуказанныхъ спеціальныхъ статьяхъ Словаря. Т. различаются между собою: 1) по матеріалу, 2) по переплетенію нитей, 3) по плотности, 4) по вѣсу и 5) по отдѣлкѣ. 1) Главнѣйшими *матеріалами* для изготовленія Т. являются: хлопокъ, ленъ, пенька, джутъ, шерсть кардная, шерсть гребенная, шелкъ крученый и пряденый (chappe). Т. могутъ быть или чистыми изъ одного какого-нибудь матеріала или смѣшанными (XXX, 598). 2) По *переплетенію нитей* (см. XXIII, 246) Т. раздѣляются на а) гладкія: полотняныя (тафтяныя, гроденаплевыя), саржевыя (киперныя) и атласныя (сатиновыя), б) несложно узорчатыя, в) сложно узорчатыя (фасонныя, жакардовыя), г) двойныя (см. Пике, XXIII, 584), д) ворсовыя или бархатныя, е) пестротканныя (XXIII, 430), ж) газовыя (VII, 846) и з) Т. особой выдѣлки. Впрочемъ, послѣдніе 4 вида, кромѣ своеобразныхъ переплетеній, требуютъ для своего изготовленія и особыхъ приспособленій къ ткацкому станку. 3) *Плотностью* Т. по основѣ или по утку называется число нитей основы или утка, приходящееся на единицу длины, считая въ поперечномъ къ нитямъ направленіи. Общая плотность Т. на квадратную единицу ея площади будетъ равна суммѣ плотностей ея по основѣ и по утку. Плотность опредѣляется непосредственнымъ счетомъ нитей, при чемъ на Т. накладывается шаблонъ, представляющій квадратную единицу (кв. дюймъ или квадратъ со стороной 2 смт.) и снабженный лупой для облегченія счета нитей. Та же лупа служитъ и для опредѣленія рода переплетенія нитей въ Т. 4) *Легкость* или *тяжесть* Т. опредѣляется вѣсомъ квадратной единицы ея (кв. метра или у насъ кв. аршина, иногда кв. ярда) или же числомъ квадратныхъ единицъ, идущихъ на 1 единицу вѣса. Вѣсъ Т. зависитъ отъ ея плотности и отъ тонины (номера) нитей основы и утка. Называя нумеръ основы чрезъ N_1, утка—N_2,

h_1—плотность Т. по основѣ, h_2—по утку, для вѣса квадратной единицы Т. получимъ выраженіе:

$$G = A\left[\frac{(100+p_1)h_1}{100N_1} + \frac{(100+p_2)h_2}{100N_2}\right],$$

гдѣ p_1 и p_2 суть процентныя величины уработки Т. по основѣ и утку (показывающія, напр., что для полученія 100 миллиметровъ ширины Т. требуется $100+p$ миллиметровъ нити утка и т. д.), а A—коэффиціентъ, зависящій отъ принятыхъ единицъ длины для плотности, квадратныхъ единицъ при опредѣленіи вѣса и длины мотка при нумераціи. G выражается въ тѣхъ же единицахъ вѣса, какая примѣнена при нумераціи. При метрической (универсальной) системѣ (см. Пряжа XXV, 649), считая плотность числомъ нитей на 1 метръ, при моткѣ $= 1000$ метровъ и при опредѣленіи вѣса 1 кв. метра Т. въ килограммахъ, A будетъ равно 0,001. При принятой на русскихъ фабрикахъ для хлопка англійской системы нумераціи, плотность обозначается обыкновенно на 1 дюймъ (рѣже на $^1/_4$ дюйма) и, выражая вѣсъ въ англ. фунтахъ, A будетъ равно $\frac{28^2}{840.36}$, что составитъ около 0,026 (точнѣе 0,025926). Что касается до уработки пряжи, то она происходитъ оттого, что нить, входя въ составъ Т., принимаетъ зигзагообразное направленіе, переплетаясь съ другими нитями. Чѣмъ круче и чаще расположены эти зигзаги, тѣмъ уработка больше. Поэтому на величину уработки вліяютъ: переплетеніе (въ полотняномъ уработка наибольшая), сравнительная тонина нитей основы и утка (болѣе тонкая пряжа гибче), плотность Т. по основѣ и утку и, наконецъ, относительная величина натяженій основы и утка при тканьѣ. Такъ какъ основа натянута сильнѣе утка, то въ большинствѣ случаевъ уработка утка больше уработки основы, за исключеніемъ случаевъ употребленія очень грубаго утка при сравнительно тонкой основѣ. 5) Огромное вліяніе на наружный видъ Т. оказываетъ *окраска* и *отдѣлка* Т. Окраска можетъ быть произведена или надъ сырымъ матеріаломъ, или надъ пряжей (иногда надъ лентой—полупродуктомъ пряденія), или же прямо надъ Т. Особый видъ окраски составляетъ печатаніе (набивка), наносящее на поверхность Т. произвольные узоры. Печатанію иногда подвергается основа до тканья (главнымъ образомъ въ коврахъ, а также, за послѣднее время, въ шелковыхъ Т.). Разнообразныя операціи отдѣлки (XXII, 398) придаютъ окрашенной Т. желаемыя наружныя качества: опаливаніе уничтожаетъ пушистость Т., напротивъ, начесываніе производитъ на ней ворсъ, который иногда подравнивается стрижкой. Прессованіе и голландръ производятъ глянецъ на поверхности Т., усиливаемый пропитываніемъ Т. аппретурой, въ которой главную роль играетъ крахмалъ. Это пропитываніе увеличиваетъ вѣсъ Т. и придаетъ ей большую плотность. Увеличеніе плотности достигается и просто сильнымъ прессованіемъ подъ валами и битьемъ Т., при чемъ нити расплющиваются и заполняютъ промежутки между ними. Особая шелковистость хлопчатобумажнымъ Т. придается въ послѣднее время мерсеризаціей (обработкой щелочами). Перечень главнѣйшихъ видовъ Т. по матеріаламъ—см. Хлопчатобумажныя Т., Полотно, Сукно, Шерстяныя Т., Шелковыя Т). *С. А. Ганешинъ.* Δ.

Тканье, *тканье лентъ*—см. Ткацкое производство.

Ткацкое производство.—Т. производство обнимаетъ собою совокупность операцій, назначенныхъ для превращенія пряжи (XXV, 649) въ суровую (не отдѣланную) ткань, требуемый отъ которой наружный видъ достигается уже въ дальнѣйшихъ процессахъ отдѣлки (XXII, 398). Центральнымъ процессомъ Т. производства является тканье на ткацкомъ станкѣ. Для приведенія пряжи въ видъ удобный для производства надъ ней тканья, требуется цѣлый рядъ подготовительныхъ операцій: размотки, сновки, шлихтовки, проборки—для основы, размотки и запарки — для утка. Наконецъ, сотканная уже ткань подвергается нѣкоторымъ несложнымъ операціямъ раньше, чѣмъ выйти изъ ткацкой фабрики: пріемкѣ, т. е. осмотру, измѣренію и укладкѣ. Не смотря на быстрый ростъ механическаго ткачества, ручное производство, имѣющее за собой преимущества простоты и дешевизны устройства, сохраняетъ до сихъ поръ значительную область примѣненія, не только въ крестьянской, кустарной промышленности, но и при фабричномъ изготовленіи въ особенности сложно-узорчатыхъ тканей изъ цѣннаго матеріала, гдѣ на первомъ планѣ стоитъ совершенство выработки. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ производствѣ процессы и примѣняемые механизмы по идеѣ и по устройству главныхъ органовъ одинаковы, различаясь лишь деталями—въ зависимости отъ способа приведенія этихъ органовъ въ движеніе. Весь планъ подготовительныхъ операцій опредѣляется устройствомъ Т. станка и способомъ работы на немъ. Фиг. 1 (табл. I) представляетъ схематическій продольный разрѣзъ станка съ его главными частями. Нити основы (XXII, 293), намотанныя на валъ (*навой*) *a*, помѣщенный въ подшипникахъ станка, свиваются съ него и идутъ въ видѣ горизонтальнаго полотна. Каждая изъ нитей въ отдѣльности продѣта (пробрана) черезъ петельку (*галлю* или *глазокъ*), привязанную къ планкамъ рамки, называемой *ремизкою*, могущей подниматься или опускаться въ опредѣленной послѣдовательности. При подъемѣ нѣкоторыхъ (хотя-бы одной) ремизокъ и при опусканіи остальныхъ, и нити — однѣ поднимаются, другія опускаются, какъ это указано стрѣлками *б,б*, такъ что между ними образуется двугранный уголъ, называемый *зѣвомъ*. Въ полость зѣва пробрасывается *челнокъ в*, заключающій въ себѣ шпулю съ уточной нитью, которая, сматываясь со шпули, остается въ зѣвѣ, располагаясь сверхъ однихъ и подъ другими основными нитями. Затѣмъ ремизки приходятъ въ первоначальное положеніе и нити основы совмѣщаются въ одну плоскость, а подвижной гребень (*бердо*) *г*, заключенный въ качающейся рамѣ (*баттанъ*), прибиваетъ

прокинутую уточину къ раньше проложеннымъ уточнымъ нитямъ. Образуемая ткань, огибая грудницу *д*, постепенно наматывается на валъ *е* (*наборный* или *товарный* навой). Чтобы работа шла правильно, нитямъ основы придается извѣстное постоянное натяженіе. Изъ этого краткаго обзора видно, что основа для помѣщенія на Т. станокъ должна быть намотана на навой, а утокъ — на шпулю такой формы, чтобы ее удобно было помѣстить въ челнокѣ. Кромѣ того, въ виду ударовъ, сильнаго натяженія и тренія о глазки ремизокъ и зубья берда, которымъ подвергаются основныя нити, имъ на время тканья необходимо придать особенную крѣпость и гладкость, уточныя-же нити лишить стремленія скручиваться и образовывать петли, убавивъ упругость ихъ волоконъ. Достиженіе всѣхъ этихъ цѣлей и составляетъ задачу *подготовительныхъ операцій*.

Подготовка основы (см. Основа, XXII, 293, Снованіе, XXX, 619) состоитъ въ послѣдовательномъ наматываніи опредѣленнаго числа нитей требуемой длины на общій валъ (навой), помѣщаемый на Т. станкѣ; въ виду практич. цѣлей—меньшей потери времени на остановки, достиженія равномѣрности длины и діаметра наматываемаго навоя, устраненія пропусковъ и т. д.—наматываніе производять постепенно. Сначала перематываютъ (вручную или механически) пряжу съ мотковъ или початковъ на *сновальныя катушки* большого объема (размотка), съ этихъ уже катушекъ опредѣленное число концовъ нитей соединяются на общую большую катушку (навой). Въ ручномъ производствѣ эта операція производится постепенно, соединяя сразу не болѣе 20—40 нитей и наматывая ихъ на большое стоячее мотовило (*баранъ*, т. I, фиг. 2). Въ механическомъ ткачествѣ сразу наматывается на сновальный навой болѣе значительное количество нитей ($^1/_5$ до $^1/_8$ всего числа нитей въ ткани, опредѣляемаго помноженіемъ ширины ткани на ея плотность по основѣ). Надлежащее число сновальныхъ навоевъ затѣмъ уже перематывается на одинъ общій *ткацкій* навой. При этомъ въ механическомъ ткачествѣ производится надъ нитями изъ всѣхъ матеріаловъ, кромѣ шелка, проклеиваніе или шлихтованіе, имѣющее цѣлью увеличить крѣпость нитей. Дѣйствіе шлихтованія состоитъ въ томъ, что отдѣльныя волокна склеиваются между собою, что увеличиваетъ естественное, происходящее отъ крученія (см. Пряжа, XXV, 649) сцѣпленіе между ними. Кромѣ того, кончики волоконъ прилипаютъ къ нити, которая отъ этого получаетъ гладкость, уменьшающую ея треніе при проходѣ черезъ глазки ремизокъ и зубья берда. Шлихтовальная машина снабжена резервуаромъ, въ которомъ налитъ шлихтъ (для хлопка и льна — картофельный крахмалъ въ смѣси съ саломъ, глицериномъ и др. веществами, для шерсти — мездряной клей); нити основы, свивающіяся со сновальныхъ навоевъ, погружаются въ резервуаръ, затѣмъ сильно отжимаются между цилиндрами, просушиваются, проходя по нагрѣтымъ паромъ барабанамъ или между горячими трубами, и наматываются, наконецъ, на ткацкій навой. Въ ручномъ ткачествѣ шлихтованіе производится или въ особомъ резервуарѣ, куда опускаютъ руками, по снятіи съ барана, сплетенныя въ жгутъ партіи основы, которыя потомъ отжимаются протягиваніемъ черезъ кольцо, или же прямо на Т. станкѣ, постепенно, по мѣрѣ сработыванія основы. Послѣдній способъ имѣетъ тотъ крупный недостатокъ, что задерживаетъ работу ткача, пока высохнетъ шлихтъ, для ускоренія чего иногда подъ станокъ подставляютъ жаровню съ угольями, что опасно и въ пожарномъ, и въ санитарномъ отношеніяхъ. Часто теперь снованіе и шлихтованіе производится механически на прядильняхъ, и ручной ткачъ получаетъ уже готовую основу. Прошлихтованная основа поступаетъ въ проборное отдѣленіе, гдѣ нити ея продѣваются въ глазки ремизокъ и въ бердо. Эта работа всегда производится вручную двумя рабочими, обыкновенно женщинами. Для проборки навой съ основой подвѣшивается или укрѣпляется на особыхъ подпоркахъ такъ, что концы нитей свѣшиваются съ него внизъ. Подъ навоемъ подвѣшиваются ремизки въ томъ положеніи, какое онѣ будутъ занимать въ станкѣ, и горизонтально располагается бердо. По обѣимъ сторонамъ располагаются двѣ работницы (т. I, фиг. 3). Главная изъ нихъ (проборщица) сидитъ спереди ремизокъ и вооружена проборнымъ крючкомъ, который она въ извѣстномъ порядкѣ просовываетъ чрезъ глазокъ той или другой ремизки. Въ это время помощница ея (подавальщица), сидящая сзади, беретъ поочередно каждую нить основы и насаживаетъ ее на крючекъ, который проборщица тогда протаскиваетъ обратно съ захваченной нитью. Одновременно съ этимъ проборщица продѣваетъ по нѣскольку нитей въ каждый промежутокъ между зубьями берда («по два, по три въ зубъ»). Пробранная основа переносится уже на Т. станокъ, гдѣ ремизки подвѣшиваются на свои мѣста, бердо укрѣпляется въ баттанѣ, а концы нитей основы привязываются къ наборному валу.

Подготовка утка гораздо проще основы. Часто уже съ прядильной машины уточная пряжа получается намотанной въ формѣ початка (XXIV, 767) или шпули, готовой для вкладыванія въ челнокъ. Но иногда приходится уточную пряжу перематывать на шпули, если она получена, напр., въ моткахъ изъ крашенія или на катушкахъ, не подходящихъ къ размѣрамъ челнока. Для уничтоженія стремленія утка скручиваться его подвергаютъ увлажненію: запариваютъ въ паровыхъ камерахъ, пропитываютъ водою, поливая изъ лейки или раскладывая шпули между мокрыми холстами.

Выше было указано уже, что каждый *ткацкій станокъ* долженъ обладать 1) приспособленіемъ для помѣщенія Т. навоя, 2) наборнымъ валомъ для наматыванія готовой ткани, 3) аппаратомъ для образованія зѣва, 4) челнокомъ для пробрасыванія утка и 5) баттаномъ для его прибиванія. Разница въ конструкціи этихъ частей у ручного и у механическаго станка происходитъ, главнымъ образомъ, потому, что въ ручномъ станкѣ части эти приво-

дятся въ движеніе съ небольшою, сравнительно, скоростью руками или ногами ткача, между тѣмъ какъ въ механическомъ онѣ движутся отъ одного главнаго вала станка, получающаго свое движеніе отъ привода фабрики, и притомъ съ довольно значительными скоростями. Разсмотримъ сначала болѣе простое устройство ручного Т. станка.

Устройство *ручного* Т. станка показано на т. I, фиг. 4. Устой или станина станка состоитъ изъ стоекъ a, продольныхъ брусьевъ b и поперечинъ c, къ которымъ прикрѣплены всѣ остальныя части станка. Для поддерживанія основы и образуемой ткани и для постепеннаго ихъ продольнаго подвиганія устроены *навои*: ткацкій d—для основы и наборный или товарный g—для ткани. Оба они уложены на соотвѣтствующихъ опорахъ. Для постепеннаго подвиганія ткани, по мѣрѣ ея образованія, въ описываемомъ станкѣ примѣнено самое простѣйшее приспособленіе: рукоятка k съ храповикомъ l на наборномъ валу. Ткачъ отъ времени до времени поворачиваетъ рукоятку и наматываетъ ткань на валъ g, а такъ какъ отъ этого натяженіе всей основы увеличивается, то онъ, дѣйствуя шнуркомъ m на собачку i, освобождаетъ на мгновеніе храповикъ h, который позволяетъ навою d нѣсколько повернуться и спустить нѣкоторую длину основы. Равномѣрное натяженіе основы имѣетъ огромное значеніе для ровноты и хорошаго вида ткани. Между тѣмъ при описанномъ способѣ подвиганія ткани натяженіе основы мѣняется скачками. Для устраненія этого недостатка примѣняется *регуляторъ* для наборнаго навоя и *тормазъ* для ткацкаго (т. I, фиг. 5). Наборный регуляторъ состоитъ изъ нѣсколькихъ паръ зубчатыхъ колесъ, изъ которыхъ l насажено на наборный валъ, а h сидитъ на одной оси съ храповикомъ g_2, который поворачивается собачкой g_1, сидящей на качающемся рычагѣ f, связанномъ посредствомъ шнурка e съ баттаномъ станка (см. ниже). Слѣдовательно, при каждомъ качаніи баттана, т. е. при прокидкѣ каждой уточной нити, наборный валъ повернется на небольшой, постоянный уголъ, почему и самая подача ткани производится равномѣрно. Равномѣрность натяженія основы достигается торможеніемъ Т. навоя d помощью ленты b и груза d_0, перемѣщая который по рычагу c можно по желанію регулировать силу натяженія. Валъ e, огибаемый основой, называется *скáломъ*, а круглый брусокъ f_0, по которому идетъ ткань—*грудницей*. Поднятіе нитей основы или *образованіе зѣва* производится помощью *ремизнаго* аппарата, состоящаго изъ *ремизокъ* и изъ приспособленія для ихъ поднятія. Ремизка состоитъ изъ двухъ *планокъ* или *фланокъ* a^1 и a^2 (т. I, фиг. 6), между которыми натянуты нитки (*ниточки* или *лицы*), прикрѣпленныя къ *глазкáмъ*— проволочнымъ, нитянымъ или стекляннымъ продолговатымъ колечкамъ, въ которыя продѣты нити основы. Нижнія фланки шнурками связаны съ *подножками* p^1 и p^2, а верхнія ремешками v^1 и v^2 съ валикомъ u (т. I, фиг. 7). Когда ткачъ наступаетъ ногою на одну изъ подножекъ, связанная съ нею ремизка опускается, опуская и продѣтыя въ нее нити основы, въ то время какъ другая ремизка поднимается, поднимая соотвѣтственныя нити. Такимъ образомъ, вся основа разбивается на двѣ части, раздѣленныя промежуткомъ (зѣвъ), чрезъ который можетъ быть проброшенъ *челнокъ* съ уткомъ. Число ремизокъ, порядокъ продѣванія (проборки) въ нихъ основныхъ нитей и порядокъ подъема и опусканія ихъ зависятъ отъ переплетенія ткани, о чемъ—см. ниже. Здѣсь показано простѣйшее устройство ремизнаго аппарата, приспособленное для изготовленія полотнянаго переплетенія. Послѣ прокидки утка-ремизки снова возвращаются въ прежнее положеніе, при которомъ всѣ нити совмѣщаются въ одну плоскость (фиг. 8). Зѣвъ, образованный описаннымъ способомъ, т. е. когда однѣ нити поднимаются, а другія опускаются, называется *полнымъ*. Если однѣ нити поднимаются, а другія остаются въ горизонтальной плоскости, то зѣвъ называется *верхнимъ*, и, обратно, *нижній* зѣвъ образуется опусканіемъ однѣхъ нитей при неподвижныхъ остальныхъ. Челнокъ, служащій для пробрасыванія уточной нити, имѣетъ форму продолговатой деревянной коробки прямоугольнаго сѣченія съ заостренными концами. Внутри его имѣется продолговатая полость, внутри которой на особомъ шпинделѣ помѣщается шпуля или цѣвка съ уточной пряжей. Конецъ нити, огибая направляющій крючекъ (фиг. 9), выходитъ чрезъ имѣющееся въ стѣнкѣ челнока отверстіе. Челнокъ при своемъ движеніи въ зѣвѣ направляется *склизомъ*, который составляетъ часть *баттана*. Послѣдній имѣетъ слѣдующее устройство. На верхнихъ поперечинахъ станка b (фиг. 4 и 10) положенъ брусъ q такъ, что онъ можетъ на нихъ качаться. Въ прорѣзы этого бруса продѣты двѣ *лопасти* r, къ которымъ внизу прикрѣпленъ нижній брусъ баттана t. Кромѣ того, на лопасти баттана надѣтъ еще брусокъ s, называемый *вершникомъ*, могущій быть закрѣпленнымъ на любой высотѣ. Вершникъ снабженъ снизу пазомъ, которому соотвѣтствуетъ такой-же пазъ на верхней плоскости нижняго бруса. Въ эти пазы вставляется *бердо*, представляющее родъ закрытаго гребня, образованнаго изъ плоскихъ проволочныхъ зубьевъ, прикрѣпленныхъ обоими своими концами къ двумъ планкамъ круглаго сѣченія. Въ промежутки между зубьями берда продѣты нити основы. Одновременно съ образованіемъ зѣва ткачъ рукою отводитъ отъ себя баттанъ, ставя его въ положеніе, указанное на фиг. 7; при этомъ нижнія нити зѣва ложатся на верхнюю поверхность нижняго бруса t баттана. Эта поверхность представляетъ строго правильную плоскость, обыкновенно слегка наклонную къ берду; она называется *склизомъ*. Такимъ образомъ, челнокъ въ своемъ полетѣ скользитъ по нитямъ основы, опущеннымъ при образованіи зѣва и поддерживаемымъ склизомъ. Для того, чтобы челнокъ испытывалъ при этомъ меньше тренія, онъ часто снабжается роликами (фиг. 9). Что касается до способа прокидки челнока, то въ простѣйшихъ станкахъ, баттанъ которыхъ изображенъ на фиг. 10, это производится непосредственно рукою рабочаго, правою и лѣ-

вою попеременно. Но въ виду непрактичности такого способа, чаще примѣняется *самолетный* челнокъ, для котораго баттанъ имѣетъ нѣсколько иное устройство (т. I, фиг. 12). Нижній его брусъ *l* удлиненъ въ обѣ стороны и снабженъ по концамъ коробками для помѣщенія челнока. Коробка состоитъ изъ двухъ стѣнокъ (фиг. 11), снабженныхъ внутренними пазами f_1, въ которыхъ движется *гонокъ*, состоящій изъ дощечки съ отросткомъ *T*, оклееннымъ кожей съ той стороны, которая прикасается къ челноку (конецъ его показанъ пунктиромъ на фиг. 11). Къ гонку привязанъ шнурокъ *x*. Шнурки отъ обѣихъ коробокъ соединяются въ одинъ, обходящій роликъ *Z* и оканчивающійся рукояткой *H*. Челнокъ, влетая въ коробку (лѣвую на фиг. 12), отводитъ гонокъ въ его крайнее положеніе. Дергая же за рукоятку, ткачъ наноситъ гонку, а чрезъ него и челноку, такой ударъ, отъ котораго челнокъ летитъ вдоль склиза, попадая въ другую коробку. Самолетъ значительно ускоряетъ работу ткача. Когда челнокъ проброшенъ, ткачъ опускаетъ зѣвъ и съ силою притягиваетъ къ себѣ баттанъ, приводя его въ положеніе, показанное на фиг. 8. При этомъ зубья берда, скользя между нитями основы, двигаютъ прокинутую уточную нить и прижимаютъ ее къ ранѣе проложеннымъ нитямъ. Это называется *прибоемъ*. Описанный порядокъ дѣйствій, когда прибой происходитъ уже при закрытомъ зѣвѣ, называется прибоемъ *съ застýпомъ*. Работаютъ и *безъ застýпа*, прибивая еще при неопущенномъ (при открытомъ) зѣвѣ. Въ первомъ случаѣ получается болѣе плотная ткань, чѣмъ во второмъ. Отъ силы удара при прибоѣ зависитъ плотность ткани по утку. Произведя прибой, ткачъ нажимаетъ на другую подножку, образуя слѣдующій зѣвъ, а руками—одною отводитъ баттанъ, другою производитъ прокидку. Если нѣтъ регулятора, то отъ времени до времени ткачъ долженъ останавливаться для набора ткани и освобожденія основы. Но и при употребленіи регулятора ткачъ не сдѣлаетъ болѣе 60 ударовъ въ минуту.

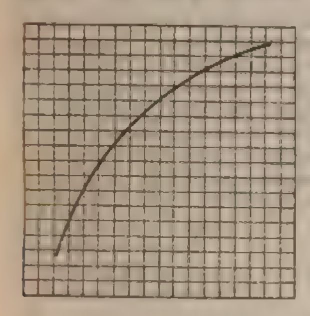
Механическій Т. станокъ. Извѣстны попытки Леонардо-да-Винчи (XV стол.), де-Женнеса (XVII в.), Вокансона (1747), но лишь въ концѣ XVIII стол. сравнительный успѣхъ выпалъ на долю Картрайта въ Англіи и, независимо отъ него, Жеффрея въ Шотландіи. Успѣхъ оказался обезпеченнымъ лишь тогда, когда станокъ былъ снабженъ приспособленіями, предотвращающими порчу товара при недолетѣ челнока и при обрывѣ утка. Въ 1830 г. станки уже дѣлали до 100 ударовъ въ минуту, въ настоящее же время они дѣлаютъ ихъ болѣе 200. Для приданія бóльшей устойчивости механическіе станки изготовляются преимущественно изъ чугуна и желѣза, и лишь немногія ихъ (преимущественно движущіяся) части—изъ дерева. Фиг. 13 (т. I) представляетъ разрѣзъ главныхъ частей одного изъ простѣйшихъ механическихъ станковъ. На чугунныхъ станинахъ укрѣплены подшипники двухъ валовъ: верхняго—w_1 получающаго вращеніе отъ привода, и нижняго—w_2, получающаго вращеніе отъ верхняго помощью зубчатыхъ колесъ z_1 и z_2. Верхній валъ снабженъ двумя колѣнами *r*, передающими чрезъ посредство шатуновъ *p* качательное движеніе баттану *a*. Здѣсь точка качанія баттана расположена внизу его. Нижній брусъ баттана *l* снабженъ склизомъ *b*; вершникъ *d* придерживаетъ бердо. Подобно тому, какъ въ ручномъ станкѣ, имѣются: *k*—Т. навой, b_1—скало, b_2—грудница, *s*—наборный навой, *x*—двѣ (или болѣе) планки, называемыя *ценами* и служащія для правильнаго распредѣленія основныхъ нитей и легкаго разыскиванія оборвавшихся. Ремизки поднимаются и опускаются помощью двухъ (или нѣсколькихъ) *простýпныхъ* эксцентриковъ e_1 и e_2, заклиненныхъ на нижнемъ валу w_2, который, въ случаѣ двухъ эксцентриковъ, дѣлаетъ вдвое менѣе оборотовъ, чѣмъ валъ *w*. Эксцентрики дѣйствуютъ на рычаги (подножки) t_1 и t_2, къ которымъ уже привязаны нижнія фланки ремизокъ s_1 и s_2. Наибольшими особенностями отличается способъ прокидки челнока. Различаются станки съ *нижнимъ* и съ *верхнимъ* (боковымъ) боемъ. Устройство нижняго (для одной стороны баттана) показано на табл. II, фиг. 15. Нижній брусъ баттана снабженъ двумя коробками, въ которыхъ движутся гонки *t*, имѣющіе форму параллелепипеда, спрессованнаго изъ кожи, съ прорѣзомъ, въ который входитъ верхній конецъ деревянной погонялки *s*, качающейся на шарнирѣ, укрѣпленномъ въ нижнемъ концѣ лопасти *l* баттана. Пружина *f* оттягиваетъ погонялку кнаружи. На нижнемъ валу *w* станка насажены два ударныхъ эксцентрика *e* (подъ угломъ въ 180° другъ къ другу), дѣйствующихъ на колѣнчатый рычагъ *r*, другое болѣе длинное плечо котораго *h* связано ремнемъ *s* съ погонялкой, которая при нажатіи *e* на *r* быстро отклоняется вправо (по чертежу) и гонкомъ *t* наноситъ по челноку ударъ. Устройство верхняго боя, примѣняемое обыкновенно въ ткачествѣ легкихъ и не широкихъ тканей, показано на т. II, фиг. 16. Здѣсь гонокъ *t* связанъ ремнемъ *s* съ погонялкой, расположенной въ горизонтальной плоскости и укрѣпленной на вертикальной оси *a*, на нижній роликъ которой *r* наносится ударъ носкомъ *n* эксцентрика *e*. На табл. II, фиг. 14 приведенъ видъ сзади на механическій Т. станокъ съ нижнимъ боемъ. Для продвиганія основы служитъ обыкновенно уже описанный выше регуляторъ, причемъ натяженіе достигается торможеніемъ Т. навоя. При этомъ примѣняются такія устройства, при которыхъ ни величина подачи, ни величина натяженія не зависятъ отъ измѣненія діаметровъ навоевъ. Гораздо рѣже примѣняются другія устройства подачи и натяженія. Такъ, примѣняются регуляторы подачи 2-го рода (пассивные), дѣйствующіе въ зависимости отъ образованія ткани, т. е. отъ количества и толщины прокинутыхъ уточныхъ нитей. Независимо отъ этого, вмѣсто торможенія Т. навоя, примѣняется иногда непосредственное натяженіе основы, которую заставляютъ огибать валикъ (скáло), нагруженный по концамъ пружинами, натяженіе которыхъ передается на основу. Всѣ эти устройства, остроумныя по идеѣ, примѣняются, впрочемъ, довольно рѣдко по ихъ сложности. Для того, чтобы уточныя нити не стя-

гивали ткань по ширинѣ, примѣняются *ширители*. Въ ручномъ ткачествѣ ширителемъ является деревянная линейка, снабженная по концамъ рядомъ иголъ, втыкаемыхъ въ ткань (т. II, фиг. 17). Длина ея можетъ быть по произволу измѣняема. Механическіе станки для той же цѣли снабжаются такъ наз. *шпарутками* съ обѣихъ сторонъ ткани, около мѣста прибоя. Шпарутки состоятъ изъ валиковъ *a* (т. II. фиг. 18), вокругъ которыхъ вращаются пластинки *в* секторальнаго сѣченія, направляемыя такъ, что при вращеніи онѣ, кромѣ того, движутся поступательно взадъ и впередъ по валику. Пластинки снабжены остріями, входящими въ ткань, которая при своемъ движеніи и приводитъ эти пластинки во вращеніе. Вслѣдствіе-же поступательнаго бокового движенія своего эти пластинки дѣйствуютъ на ткань съ обѣихъ сторонъ растягивающимъ образомъ. Для качательнаго движенія баттана всего чаще примѣняется вышеописанная передача шатунами. Но встрѣчаются и иныя, болѣе сложныя устройства этой передачи, имѣющія цѣлью достигнуть остановки баттана въ то время, когда происходитъ пролетъ челнока. Это имѣетъ значеніе, главнымъ образомъ, при очень широкихъ станкахъ. Необходимыми вспомогательными органами механическаго Т. станка являются такъ назыв. *предохранители*—уточный и челночный, останавливающіе автоматически станокъ при обрывѣ уточной нити и при недолетѣ челнока до противоположной коробки. Эти устройства въ высшей степени облегчаютъ надзоръ за работою станка. Уточный предохранитель имѣетъ слѣдующее устройство (т. II, фиг. 19). На верхнемъ валу станка насажены шкивы *l*—холостой и *m*—рабочій, по которымъ ремень *n* переводится вилкой *k*, насаженной на рычагѣ *i*, другой конецъ котораго соединенъ съ пружиной *g*. Пружина стремится согнуться по направленію стрѣлки и перевести ремень на холостой шкивъ, но этому препятствуетъ рукоятка *f* пружины, заведенная въ гнѣздо *p* прорѣза *h*, имѣющагося въ грудницѣ станка. На грудницѣ же помѣщенъ рычажекъ *e*, упирающійся въ рукоятку *f* и поддерживающій особый отростокъ, на которомъ качается вилка *b*. Вилка представляетъ рычажекъ, лѣвое плечо котораго состоитъ изъ 3-хъ изогнутыхъ зубьевъ, правое же, болѣе тяжелое, имѣетъ форму крючка. Въ баттанѣ имѣется тоже нѣсколько зубьевъ, соотвѣтствующихъ промежуткамъ между зубьями вилки, такъ что они во время прибоя могутъ свободно проходить другъ мимо друга. Но если между зубьями баттана и вилки попадаетъ уточная нить, то она не пропускаетъ зубья вилки между зубьями баттана, заставляя вилку отклоняться и поднимая крючкообразный конецъ послѣдней. Въ это время подъ крючкомъ проходитъ снабженный уступомъ конецъ рычага *c*, приводимаго въ качательное движеніе эксцентрикомъ (*огурчикомъ*) нижняго вала. Итакъ, въ присутствіи уточной нити крючекъ приподымается и не задѣваетъ за уступъ рычага *c*. Если же нить оборвалась, то крючекъ вилки опустится и зацѣпитъ за уступъ, дѣйствіемъ котораго весь рычагъ *e* подвинется по направленію стрѣлки *o*, вытолкнетъ изъ гнѣзда *p* конецъ *f* пружины и остановитъ такимъ образомъ станокъ. Съ тою же самой пружиной *g* находятся въ связи и челночные предохранители, имѣющіе видъ или *замка*, дѣйствующаго на рукоятку *f*, когда челнокъ не попалъ въ коробку, или *откидного берда*, дѣйствующаго, когда челнокъ застрялъ въ зѣвѣ. Часто оба эти вида устраиваются совмѣстно. Новѣйшіе конструкторы (Northrop) идутъ гораздо дальше въ устройствѣ самодѣйствующихъ предохранителей. Такъ, въ указанной системѣ при обрывѣ уточной нити (или при окончаніи уточнаго початка) станокъ автоматически, безъ остановки работы, замѣняетъ оборвавшуюся шпулю новой изъ имѣющагося на станкѣ запаса (револьвера). По американскимъ даннымъ, одинъ рабочій можетъ обслуживать до 12 такихъ станковъ. У насъ они пока еще не распространяются, требуя болѣе крѣпкой, чѣмъ обыкновенно, уточной и основной пряжи.

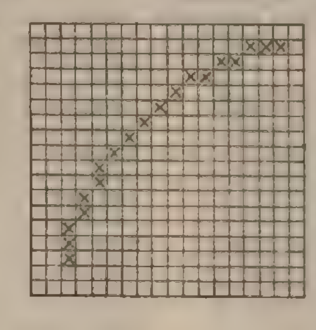
Существенное различіе въ устройствѣ Т. станковъ вызывается тою или другою системою аппарата, производящаго зѣвъ. Конструкція аппарата находится въ тѣсной зависимости отъ рода переплетенія ткани, изготовляемой на станкѣ. Отдѣлъ Т. искусства, изучающій способы изготовленія на Т. станкахъ тканей различныхъ переплетеній, называется *ткацкимъ рисованіемъ*. Оно заключаетъ въ себѣ описаніе способовъ перенесенія даннаго образца или даннаго рисунка (нарисованнаго) на ткань, т. е. опредѣленія соотвѣтствующаго переплетенія, затѣмъ способовъ заправки станка по данному переплетенію. По сложности узора Т. рисованіе распадается на два отдѣла: рисованіе ремизное, касающееся простыхъ и несложно-узорчатыхъ тканей, и рисованіе жакардовое, имѣющее своимъ предметомъ сложно-узорчатыя ткани (см. Ткани и Переплетеніе нитей въ тканяхъ, XXIII, 246).

Въ вышеприведенной статьѣ о переплетеніяхъ было дано понятіе о главнѣйшихъ видахъ ихъ и о способѣ ихъ обозначенія на клѣтчатой бумагѣ. Напомнимъ теперь, что характеристикой узора является *рапортъ*—начерченный на клѣтчатой бумагѣ прямоугольникъ, изображающій такое размѣщеніе уточныхъ и основныхъ перекрытій, какое повторяется въ ткани неопредѣленное число разъ, какъ по ширинѣ, такъ и по длинѣ ея. Число входящихъ въ составъ этого прямоугольника основныхъ нитей называется рапортомъ основы, уточныхъ—рапортомъ утка. Чѣмъ сложнѣе узоръ, тѣмъ рапортъ его больше, такъ что встрѣчаются, наконецъ, ткани, по всей своей ширинѣ состоящія изъ одного основного рапорта (мебельныя ткани, занавѣси и т. п.). Первая задача Т. рисованія — перенесеніе узора на клѣтчатую бумагу, что для гладкихъ и несложно-узорчатыхъ тканей не представляетъ затрудненій; размѣщеніе перекрытій въ этихъ тканяхъ подчиняется опредѣленнымъ правиламъ (XXIII, 246), переплетеніе же даннаго образца опредѣляется анализомъ ткани (ib.). Сложнѣе это дѣло становится при жакардовомъ рисованіи, когда для исполненія на ткани дается нарисованный узоръ и требуется

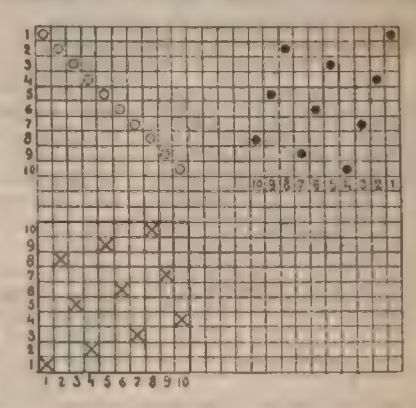
его перенести возможно точнѣе на клѣтчатую бумагу. Здѣсь надо стараться кривыя линіи рисунка замѣнить наиболѣе подходящими къ нимъ ломанными линіями квадратовъ. Такъ, нарисованная на фиг. 1—кривая линія замѣняется на клѣтчатой бумагѣ изображенною на фиг. 2 послѣдовательностью квадратовъ, лишь приблизительно воспроизводящею форму данной кривой. Другое затрудненіе, являющееся при этомъ, происходитъ отъ разницы плотностей ткани по основѣ и утку. На обыкновенной клѣтчатой бумагѣ съ квадратными клѣтками 10 продольныхъ полосокъ, соотвѣтствующихъ 10 основнымъ нитямъ, занимаютъ столько же мѣста по ширинѣ, сколько мѣста по длинѣ занимаютъ 10 поперечныхъ полосокъ, соотвѣтствующихъ 10 уточнымъ нитямъ. Въ ткани же можетъ случиться, что 10 уточныхъ нитей займутъ меньше или больше мѣста, чѣмъ 10 основныхъ, и вслѣдствіе этого узоръ получится искаженнымъ: вытянутымъ или сплющеннымъ. Чтобы избѣжать этого, пользуются особой бумагой, разграфленной по длинѣ и по ширинѣ соотвѣтственно отношенію плотностей въ предполагаемой ткани. Такъ, если, напр., плотность ткани по основѣ предполагается 40, а по утку—50, то и бумагу надо взять такую, чтобы размѣры клѣточекъ относились, какъ 5:4. Вторая задача Т. рисованія состоитъ въ опредѣленіи заправки станка для данной ткани, т. е. въ опредѣленіи числа ремизокъ, необходимаго для изготовленія даннаго переплетенія, порядка проборки въ нихъ нитей основы, порядка соединенія ремизокъ съ подножками (въ ручныхъ станкахъ) и, наконецъ, порядка подъема и опусканія ремизокъ (чертежъ проступанія). Всѣ эти вопросы рѣшаются по данному рапорту ткани. *Число ремизокъ* опредѣляется рапортомъ основы. Всякое переплетеніе можно воспроизвести на Т. станкѣ, взявъ число ремизокъ равнымъ рапорту основы ткани. Въ самомъ дѣлѣ, изъ самаго опредѣленія рапорта слѣдуетъ, что любая нить основы въ ткани поднимается и опускается въ такой же послѣдовательности, какъ одна изъ нитей перваго рапорта. Поэтому, если мы n разныхъ нитей рапорта проберемъ въ n различныхъ ремизокъ, то каждую слѣдующую нить основы мы можемъ пробрать въ ту же ремизку, куда пробрана соотвѣтствующая ей нить рапорта. Такимъ образомъ, $n+1$-я нить продѣнется въ ту же ремизку, какъ и 1-я, $n+2$-я — какъ и 2-я и т. д.; наконецъ, нити $2n+1$-я, $3n+1$-я и т. д. всѣ могутъ быть пробраны въ ту же ремизку, какъ и 1-я, такъ какъ всѣ онѣ повторяютъ при тканьѣ тотъ же узоръ, одновременно поднимаясь и опускаясь. Если въ предѣлахъ одного рапорта встрѣтятся основныя нити, перекрывающіяся все время совершенно одинаково, то ихъ, конечно, можно пробрать въ одну и ту же ремизку, уменьшивъ ихъ число. Опредѣливъ число ремизокъ, выбираютъ порядокъ проборки въ нихъ нитей основы. Нормальный порядокъ проборки, прямой: 1-я нить (слѣва направо отъ ткача) пробирается въ 1-ю ремизку (сзади), 2-я—во 2-ю, 3-я въ 3-ю и т. д. Самое удобное обозначеніе проборки (проборочный чертежъ) изображено на фигур. 3, 4, 5 и 6. На продолженіи полосъ, соотвѣтствующихъ нитямъ основы, отмѣчаются цифрами 1, 2..., считая сверху внизъ, т. е. сзади напередъ, число горизонтальныхъ полосокъ, равное числу ремизокъ. Проборка извѣстной нити въ извѣстную ремизку обозначается тѣмъ, что въ квадратѣ, стоящемъ на пересѣченіи соотвѣтствующихъ вертикальной и горизонтальной полосъ, ставится точка, кружокъ, крестъ или другой какой-нибудь знакъ. На фиг. 3 показана *прямая* проборка. На фиг. 4—*атласная* проборка; на фиг. 5 проборка, получающаяся въ случаѣ присутствія въ рапортѣ одинаково перекрывающихся нитей основы; на фиг. 6—тоже, причемъ узоръ симметриченъ относительно 1-й и 6-й нитей. Получающаяся въ послѣднемъ случаѣ проборка называется *сводной*. Выбравъ проборку, остается обозначить порядокъ проступанія ремизокъ, являющійся уже вполнѣ опредѣленнымъ предыдущими данными. Для этого на продолженіи горизонтальныхъ полосокъ, соотвѣтствующихъ ремизкамъ, отмѣ-



Фиг. 1.

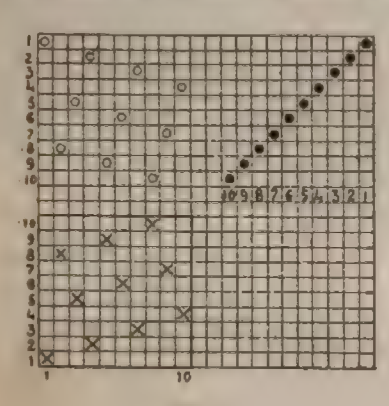


Фиг. 2.



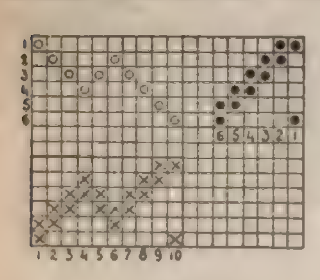
Фиг. 3.

чаемъ число вертикальныхъ полосъ, равное рапорту утка, считая полоски справа налѣво. Обращая затѣмъ вниманіе на данное переплетеніе и замѣчая, что для полученія на извѣстной уточной нити основного перекрытія надо поднять соотвѣтствующую ремизку, мы прослѣживаемъ послѣдовательно всѣ уточныя нити рапорта, считая ихъ снизу вверхъ и опредѣляемъ, какія ремизки должны быть подняты при прокидкѣ каждой уточной нити. На взятыхъ нами вертикальныхъ полоскахъ мы ставимъ условный знакъ



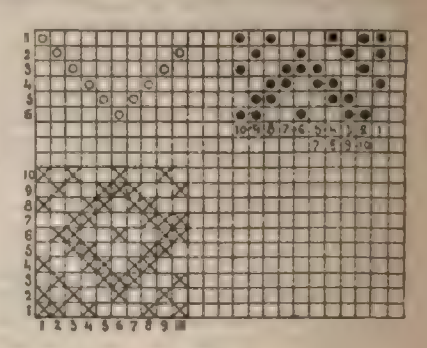
Фиг. 4.

(точку, крестъ и т. д.) противъ тѣхъ ремизокъ, которыя должны быть подняты при прокидкѣ соотвѣтствующей уточной нити. Полученный *чертежъ проступанія* ремизокъ и представляетъ рѣшеніе задачи. Руководствуясь имъ, мы устанавливаемъ механизмъ, поднимающій ремизки, такъ, чтобы поднятіе происходило въ требуемомъ для каждой ремизки порядкѣ. Итакъ, съ увеличеніемъ рапорта ткани увеличивается и число ремизокъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ усложняется и все устройство для ихъ



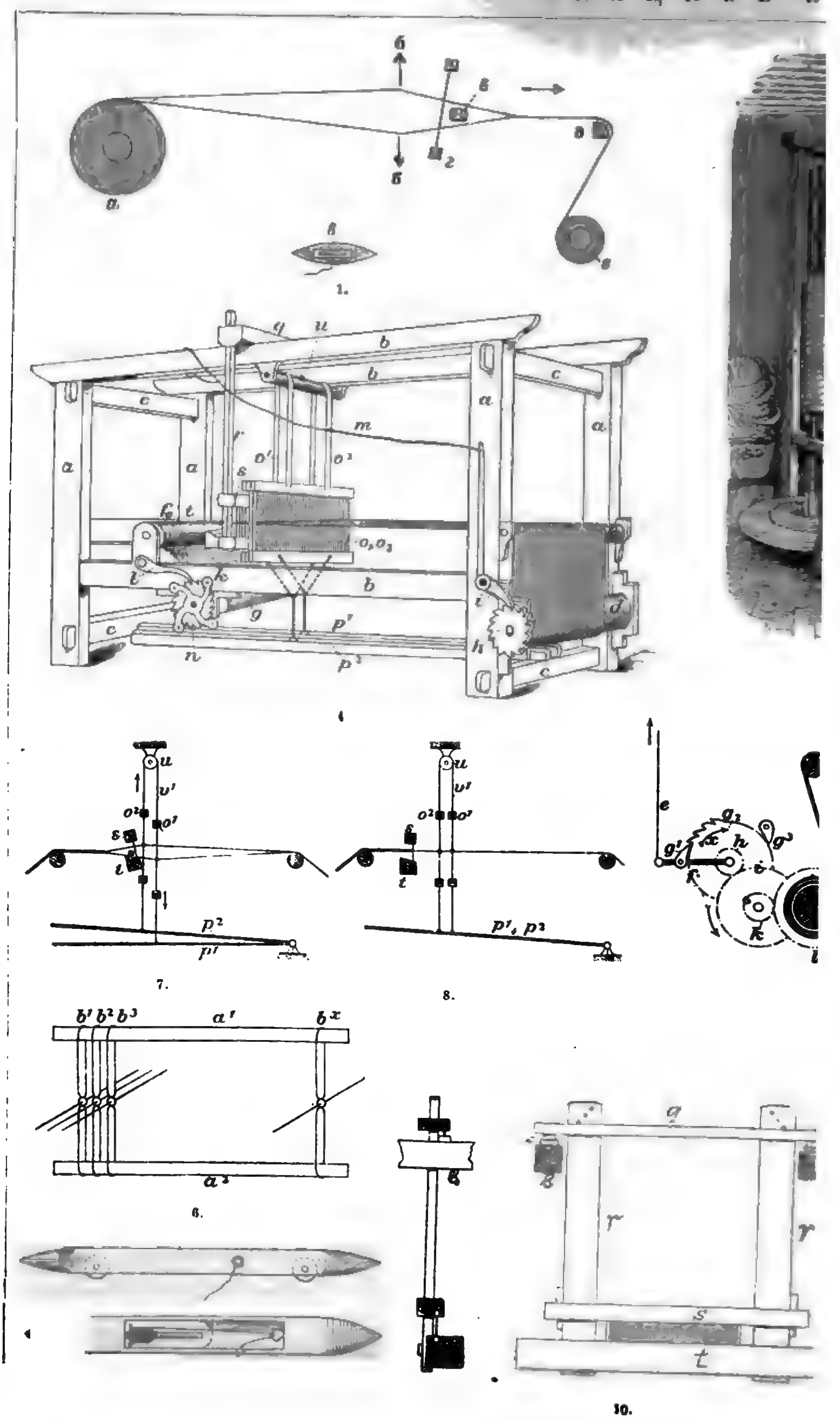
Фиг. 5.

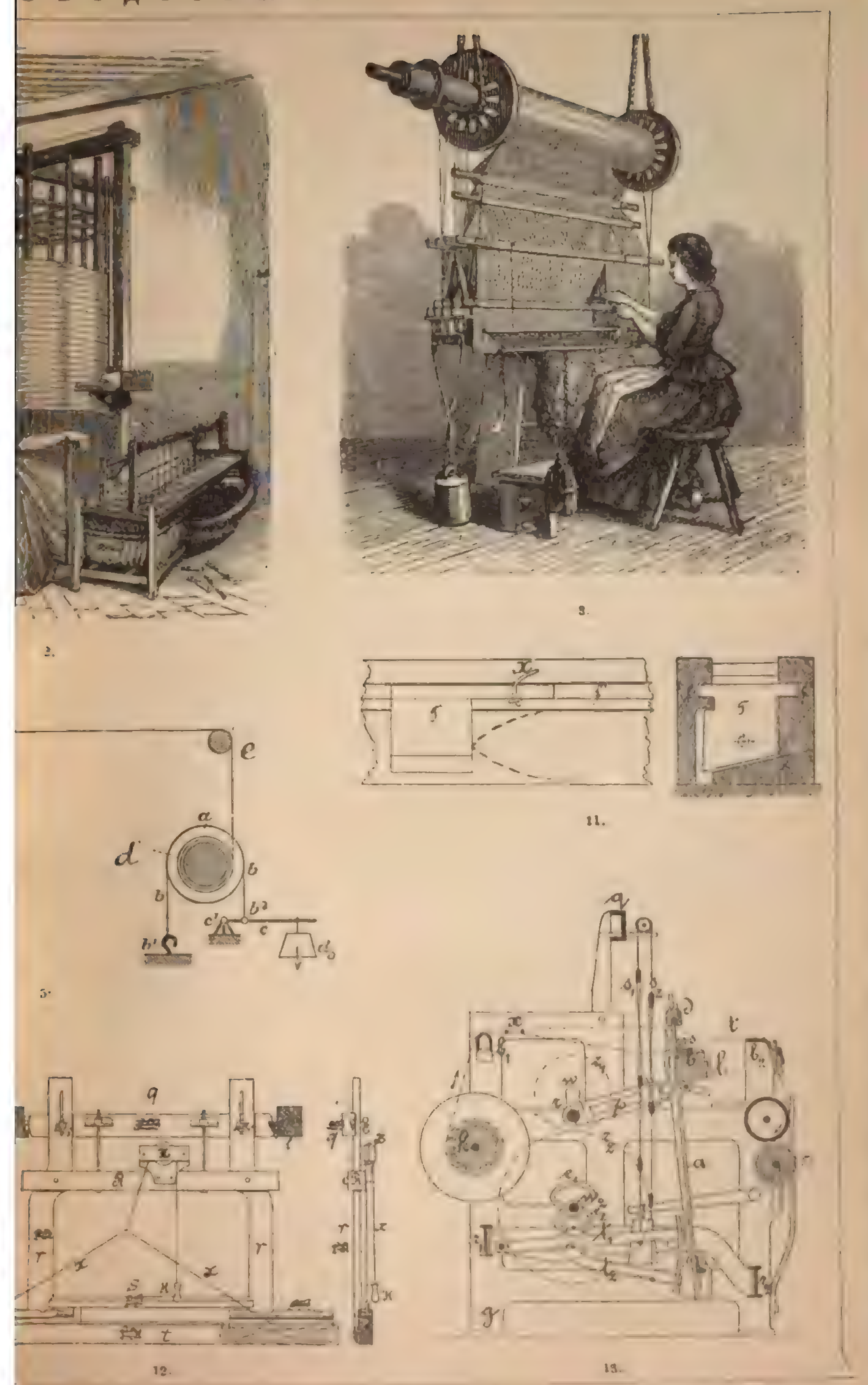
подниманія. Ручные станки для нѣсколькихъ ремизокъ (многоремизные) устраиваются обыкновенно по системѣ *контръ-маршей* (т. II, ф. 20). Каждая ремизка снизу привязана къ контръ-маршу *b*, а сверху—къ *журавлику ed*, связанному шнуркомъ съ контръ-маршемъ *c*. Подъ контръ-маршами помѣщено число подножекъ *a*, соотвѣтствующее рапорту утка и числу вертикальныхъ полосокъ въ чертежѣ проступанія. Руководствуясь послѣднимъ, каждая подножка соединяется съ подъемными контръ-маршами *c* тѣхъ ремизокъ, которыя должны быть подняты для даннаго зѣва, и съ контръ-маршами *b* (опускными) остальныхъ ремизокъ. Указанная ошнуровка назначена для полученія полнаго зѣва. Соотвѣтствующими измѣненіями ея можно получить и верхній, и нижній зѣвы. Иногда число подножекъ можно и уменьшить противъ рапорта утка. Такъ, при переплетеніи, приведенномъ на фиг. 6, можно вмѣсто 10 обойтись 6-ю подножками, наступая послѣ 6-й опять на 5-ю, 4-ю и т. д. въ порядкѣ, указанномъ второю строкою цифръ. При дальнѣйшемъ увеличеніи рапорта возрастаетъ и число подножекъ, и для ткача становится все болѣе и болѣе затруднительнымъ помнить очередь ихъ проступанія. Въ такихъ случаяхъ примѣняется уже *армюра* (табл. II, фиг. 21), составляющая переходъ къ механизму Жакарда. Въ армюрѣ каждая ремизка привязана къ двумъ крючкамъ a_1 и a_2, производящимъ: одинъ—подъемъ, другой—опусканіе ея. Подъемная планка (ножъ) *m* можетъ захватить съ собою только одинъ крючекъ, въ зависимости отъ того, который изъ нихъ надвинутъ на нее иглой *n*. Эта игла передвигается горизонтально помощью приспособленія, одинаковаго съ подобнымъ же приспособленіемъ у машины Жакарда (см. ниже). При числѣ ремизокъ большемъ 32-хъ приходится переходить уже къ упомянутой машинѣ. Въ многоремизныхъ механическихъ станкахъ для подъема ремизокъ примѣняются механизмы, описанные въ ст. Переборный механизмъ (XXIII, 181). Они могутъ имѣть видъ или *проступныхъ эксцентриковъ*, соотвѣтствующихъ подножкамъ ручныхъ станковъ, или *патрона*

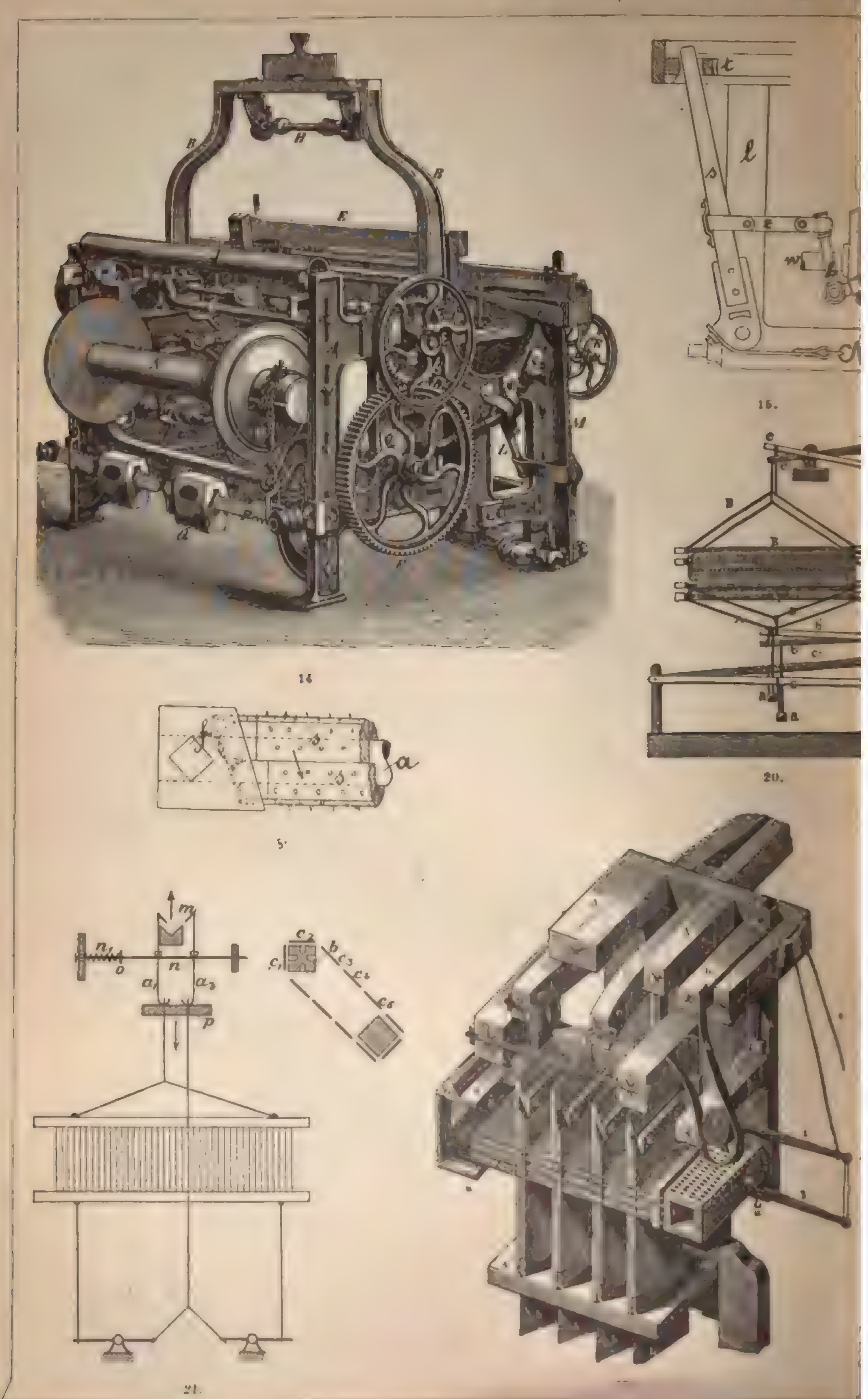


Фиг. 6.

Вудкрофта, представляющаго видоизмѣненный эксцентрикъ, или же, наконецъ, *переборной каретки*, соотвѣтствующей армюрѣ ручного станка. Примѣненіе переборныхъ механизмовъ ограничивается числомъ ремизокъ самое большее 40, при большемъ основномъ рапортѣ уступая мѣсто жакардовой машинѣ. Идея устройства *машины Жакарда* слѣдующая. По мѣрѣ увеличенія основного рапорта ткани и, слѣд., числа ремизокъ, число нитей, пробранныхъ въ каждую ремизку, уменьшается и доходитъ, наконецъ, до единицы. Но въ такомъ случаѣ устройство фланокъ ремизки дѣлается излишнимъ и послѣдняя можетъ быть замѣнена просто глазкомъ, привязаннымъ къ нити (*лицо*), соединенной другимъ своимъ концомъ съ подъемнымъ крючкомъ. Подобное устройство показано на т. II, фиг. 22. Лица *h* съ глазкомъ, черезъ который


б
в
г
б
а
д
е
1.
q
u
b
b
c
c
a
a
a
a
m
o¹
o²
s
t
o₁ o₂
b
b
g
p¹
p²
n
h
d
e
u
v¹
o²
o¹
s
t
p²
p¹
7.
u
v¹
o²
o¹
s
t
p¹, p²
8.
e
g
g¹
g²
x
h
f
k
b¹ b² b³
a¹
bˣ
a²
6.
q
r
r
s
t
10.


2.
3.
5.
11.
12.
13.
Спб. Тип. Брокг.-Ефрон.


B
H
B
E
15.
20.
14
5.
21.

19.

16.

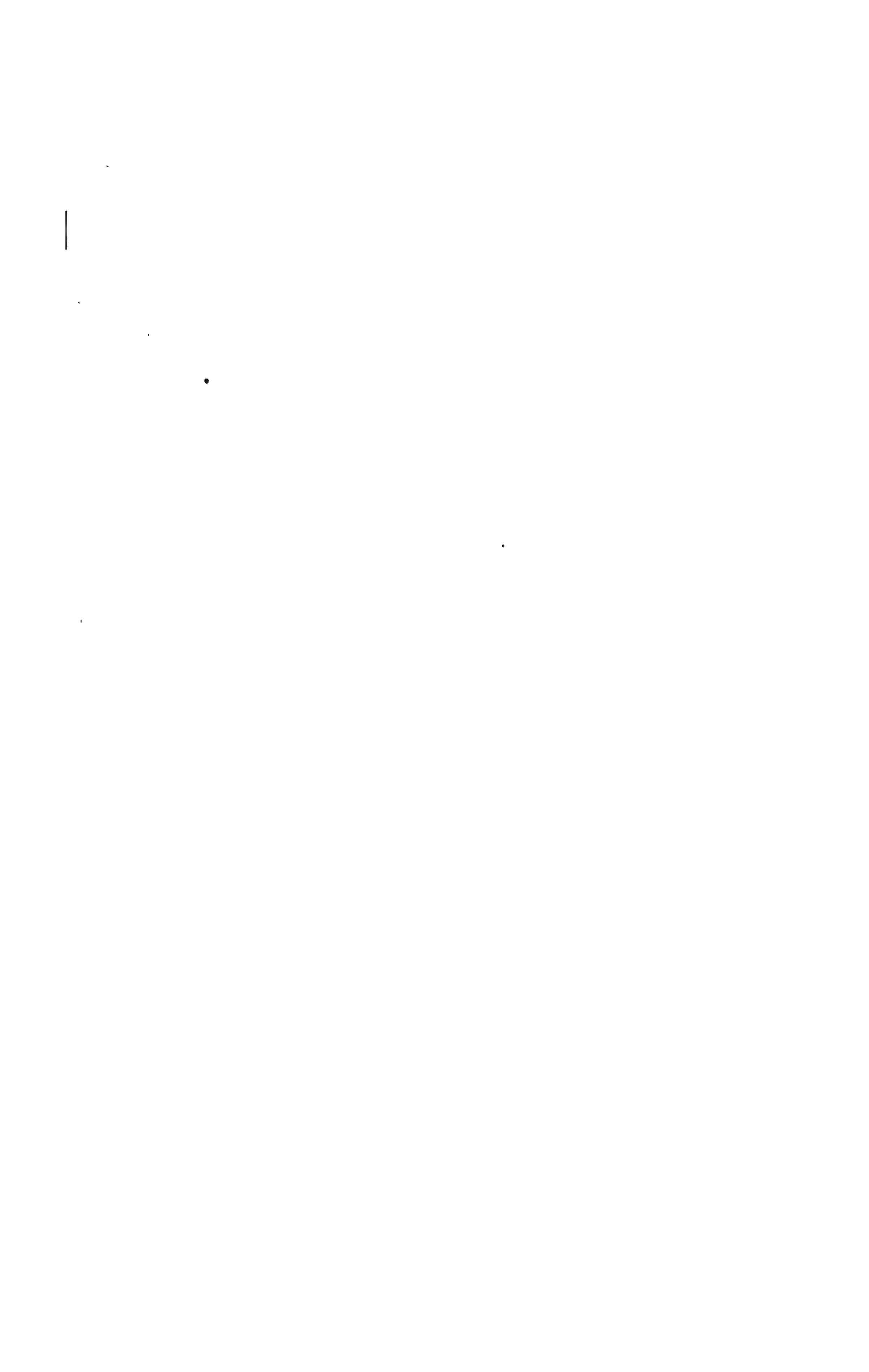
17

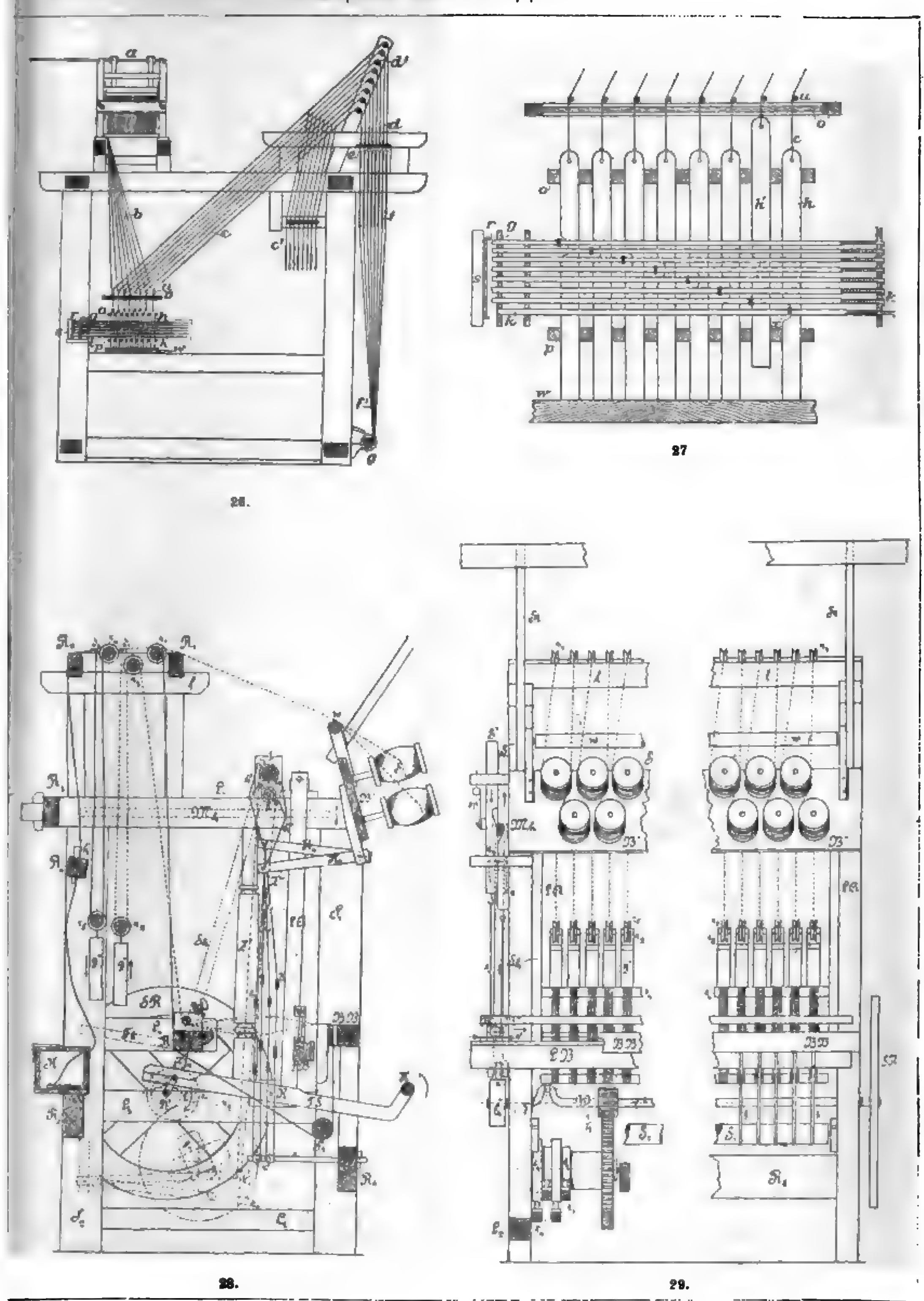
I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII

25.

22.

24.





26. 27 28. 29.

продѣта нить *k*, подвязана чрезъ посредство *аркадной* нити *s* къ крючку *p*, а снизу нагружена грузикомъ (*висюлькой*) *i*. Крючекъ согнутъ изъ желѣзной проволоки (иногда, впрочемъ, бываютъ и деревянные) и состоитъ изъ двухъ частей неравной длины, кончающихся каждая загибомъ. Нижнимъ загибомъ крючекъ опирается на раму *b*, поддерживающую всѣ крючки въ одной плоскости. Подъ верхнимъ загибомъ находится *ножъ m*, могущій подниматься и опускаться. Около середины своей длины крючекъ охватывается петлей, выгнутой на горизонтальной иглѣ *n*. Петля эта свободно позволяетъ крючку подниматься, но при передвиженіи иглы влѣво, отклоняетъ и крючекъ, ставя его въ положеніе, показанное пунктиромъ. Въ этомъ положеніи крючка ножъ *m*, поднимаясь кверху, проходитъ мимо него; напротивъ, когда крючекъ не отклоненъ, онъ захватывается ножемъ и поднимаетъ глазокъ съ соотвѣтствующей нитью. Итакъ, подъемъ или опусканіе нити зависятъ отъ того, останется-ли на мѣстѣ соотвѣтствующая игла *n*, или отклонится влѣво. Это отклоненіе производится тѣмъ, что на иглы справа надвигается квадратный валикъ *c*, въ которомъ противъ каждой иглы сдѣлано соотвѣтствующее углубленіе. Валикъ этотъ огибается безконечною цѣпью l_1 карточныхъ пластинокъ (*картъ*), связанныхъ шнурками. Размѣръ каждой карты соотвѣтствуетъ боковой грани валика, такъ что при надвиганіи валика на иглы, карта какъ разъ прокладывается между иглами и валикомъ, отжимая влѣво всѣ иглы, за исключеніемъ тѣхъ, противъ которыхъ въ ней окажутся отверстія. Итакъ, поднимутся только тѣ крючки, противъ иголъ которыхъ въ картѣ будутъ пробиты отверстія. Общее устройство жакардовой каретки показано на фиг. 23. Крючки въ числѣ 100, 200, 300.... до 1000 (рѣдко бóльшемъ) располагаются въ нѣсколько вертикальныхъ рядовъ. Каждому ряду соотвѣтствуетъ свой горизонтальный рядъ иголъ. Иглы поддерживаются справа снабженной отверстіями игольной доской *m*, слѣва—доской *n*, въ которую упираются пружинки *g* (*f* на фиг. 22), отжимающія иглы вправо по минованіи дѣйствія валика. Ножи *d* числомъ соотвѣтствуютъ числу рядовъ крючковъ. Они всѣ соединены общей рамой *c*, которая поднимается дѣйствіемъ рычаговъ *e*, связанныхъ съ подножкой *M* (фиг. 24). Движеніе валика вправо и влѣво получается отъ ролика *p* (фиг. 23), соединеннаго съ подъемной рамой *c*. Роликъ этотъ, дѣйствуя при подъемѣ на изогнутую пружину *k*, отклоняетъ вправо качающуюся раму *h*, въ которой своими цапфами укрѣпленъ валикъ. При этомъ одинъ изъ рычажковъ *l*, задѣвая своимъ уступомъ за уголъ валика, производитъ поворотъ его на 90°, причемъ къ игольной доскѣ обращается слѣдующая карта. Фиг. 24 даетъ общее расположеніе каретки на станкѣ и способъ поддержки и направленія *картона* (совокупности всѣхъ картъ) при работѣ. На фиг. 25 показанъ способъ связыванія картъ въ картонѣ и расположеніе отверстій на картахъ. Черные кружки соотвѣтствуютъ отверстіямъ, бѣлые—сплошнымъ мѣстамъ, упирающимъ въ иглу. Связываніе лицъ съ крючками производится такъ, что первыя нити основы связываются поочередно съ первыми крючками (слѣва, считая отъ валика, фиг. 23), соотвѣтствующими первымъ игламъ въ каждомъ горизонтальномъ ряду. Такъ, при 4, наприм., рядахъ первыя 4 нити основы соотвѣтствуютъ 4 первымъ кружкамъ на картахъ (см. карту I на фиг. 25), слѣдующія 4 нити: 5-я, 6-я, 7-я и 8-я—соотвѣтствуютъ вторымъ кружкамъ каждаго ряда и т. д. Для облегченія пробивки дыръ на картахъ, рисунокъ переплетенія дѣлается на такой бумагѣ, мелкія клѣточки которой разбиты болѣе толстыми линіями на группы, заключающія въ себѣ столько клѣтокъ (по ширинѣ), сколько у даннаго станка имѣется рядовъ иголъ. Такъ, въ нашемъ примѣрѣ надо чертить на бумагѣ, у которой каждыя 4 клѣтки отдѣляются болѣе толстой линіей. Тогда каждая горизонтальная полоска чертежа переплетенія будетъ разбита на группы по 4 нити основы; каждой изъ группъ будетъ соотвѣтствовать вертикальный рядъ точекъ на картѣ. Это облегчаетъ отсчитываніе нитей основы и нахожденіе соотвѣтствующихъ имъ точекъ карты. Понятно само собой изъ сказаннаго, что каждой уточной нити, т. е., каждому зѣву, соотвѣтствуетъ одна карта, такъ что число картъ въ картонѣ равно, вообще говоря, уточному рапорту узора, а число всѣхъ крючковъ въ кареткѣ—основному рапорту. Сама операція пробивки производится или ручнымъ способомъ, накладывая на карту мѣдный шаблонъ съ отверстіями и пробивая пробойникомъ отверстія въ надлежащихъ точкахъ карты, или же пользуются для этой цѣли дыропробивательной или копировальной машиной, значительно облегчающей операцію. Общее устройство этой машины показано на фиг. 26, а собственно пробивающаго аппарата—на фиг. 27. Пробиваемая карта *v* нажимается плитой *s* на пробивающіе штифты *k*, расположенные точно въ такомъ порядкѣ, какъ иглы каретки. Каждому штифту соотвѣтствуетъ вертикальная пластинка *h*, сбоку къ нему прикасающаяся. Штифтъ снабженъ заплечикомъ *x*, противъ котораго въ пластинкѣ *h* сдѣлано отверстіе. Если пластинки опущены, то при нажатіи карты на штифты, послѣдніе свободно отходятъ вправо и пробиванія не происходитъ. Но если которая-нибудь изъ пластинокъ *h* будетъ поднята (напр. *h'*), то противъ заплечика *x* придется уже гладкая сторона пластинки, которая не позволитъ этому штифту податься вправо и заставитъ его углубиться въ карту, сдѣлавъ въ ней отверстіе. Поднятіе пластинокъ *h* производится помощью шнурковъ *c* (фиг. 26), огибающихъ прутья *d* и оканчивающихся крючками *e*, къ которымъ привязаны шнурки *f*. Руководствуясь чертежемъ переплетенія, рабочій отбираетъ соотвѣтствующіе шнуры и, оттягивая ихъ всѣ вмѣстѣ, посредствомъ подножки производитъ надвиганіе плиты *s* и пробивку карты. Отбираніе надлежащихъ шнурковъ *f* часто производится заблаговременно. Отобранные для каждой карты шнурки послѣдовательно перевязываются и затѣмъ вся система ихъ уже вѣшается на крючки *e*. Если имѣется уже готовый кар-

товъ и требуется его перекопировать, то пользуются жакардовой кареткой *a*, которая уже автоматически производитъ поднятіе пластинокъ *h* помощью шнурковъ *b*. Новѣйшимъ усовершенствованіемъ машины Жакарда является *каретка Вердоля*. Въ ней квадратный валикъ замѣненъ доской, снабженной отдѣльными выступами противъ каждой иглы. Иглы проходятъ чрезъ петли вторыхъ, вертикальныхъ иголъ, на которыя уже можетъ дѣйствовать картонъ, представляющій листъ плотной бумаги съ мелкими отверстіями. Сплошныя мѣста бумаги, нажимая на вторыя иглы, производятъ смѣщеніе первыхъ, горизонтальныхъ иголъ въ сторону, почему соотвѣтствующіе этимъ игламъ выступы проходятъ мимо нихъ и соотвѣтствующіе крючки поднимаются. Примѣненіе бумаги вмѣсто картона здѣсь возможно потому, что для отклоненія иглы требуется гораздо меньшее усиліе, чѣмъ для отклоненія крючка въ машинѣ Жакарда. Эта система начинаетъ сильно распространяться въ ткачествѣ шелковыхъ и льняныхъ тканей.

Особыя видоизмѣненія являются въ Т. станкахъ, производящихъ ткани нѣкоторыхъ особыхъ видовъ. Такъ, въ *пестротканныхъ* тканяхъ (XXIII, 430) узоръ производится перемѣной утка. Въ ручномъ ткачествѣ она производится самимъ ткачемъ, замѣняющимъ одинъ челнокъ другимъ. Въ механическихъ же станкахъ *многочелночныхъ* баттанъ съ одной или съ обѣихъ сторонъ снабжается нѣсколькими расположенными одна надъ другой коробками, заключающими челноки съ разнымъ уткомъ. Коробки могутъ подыматься и опускаться помощью разнаго устройства приспособленій, управляемыхъ спеціальной переборной кареткой, такъ что въ моментъ удара погонялки надлежащая коробка становится противъ склиза и подставляетъ свой челнокъ подъ ударъ. Конечно, на противоположной сторонѣ баттана должна въ это время быть пустая коробка для принятія челнока. Двойныя ткани (пике, XXIII, 584) требуютъ для своего производства двухъ основъ, для которыхъ устраивается два разныхъ навоя. Иногда для нихъ устраиваются и два разныхъ подъемныхъ приспособленія, напр. жакардова каретка для верхней основы и ремизки — для нижней. Двѣ основы употребляются и для производства бархатныхъ тканей. Для полученія ворса ткачъ чрезъ извѣстное число нитей, поднимая вилки ворсовой основы (флоръ, поаль, XXIII, 947), прокладываетъ вмѣсто уточной нити особый прутъ трехграннаго сѣченія. Образованныя петли потомъ разрѣзываются тонкимъ ножомъ. О производствѣ плиса—см. Хлопчатобумажныя ткани.

Ленты представляютъ собою очень узкія ткани. Чтобы выгоднѣе производить ихъ, устраиваютъ Т. станки, ткущіе сразу нѣсколько лентъ. Такіе станки представляютъ типъ средній между механическимъ и ручнымъ (фиг. 28 и 29). Приводится онъ въ движеніе качалкой *H*, связанной въ точкѣ *N* съ баттаномъ, а въ концѣ — съ колѣнами вала *w*. Основа помѣщается не на навоѣ, а на отдѣльныхъ катушкахъ *S*, насаживаемыхъ неподвижно на стержни *B'*. Натяженіе основы и ткани производится гирями *G'* и *G''*. Подъемъ ремизокъ (или жакардовой каретки) производится отъ вала *w*. Челнокъ, вслѣдствіе узкости ленты, оказывается длиннѣе ширины ткани. Баттанъ представляетъ въ нижней своей части сплошную коробку съ вырѣзами для каждой ленты. Благодаря этому передача движенія челнокамъ производится помѣщенными внутри коробки баттана шестеренками, сцѣпляющимися съ зубчатыми рейками, соединенными съ челноками. Рейки эти такой длины, что когда задній ея конецъ выходитъ изъ сцѣпленія съ ведущей его шестеренкой, передній конецъ рейки уже прошелъ зѣвъ и сцѣпился съ другой шестеренкой, находящейся по другую сторону прорѣза для ленты. Подробности устройства станковъ можно найти въ соч. Lebois et Frécon, «Les metiers à tisser le ruban» (1899), а также въ перечисленныхъ въ концѣ статьи источникахъ.

Когда оконченъ цѣлый кусокъ, ткачъ отрѣзываетъ его отъ остальной основы (которая содержитъ нити длиной на 8—10 кусковъ), привязываетъ концы основы снова къ наборному валу и начинаетъ слѣдующій кусокъ. Готовый кусокъ сдается въ контору и подвергается внимательному осмотру, при чемъ обнаруженные пороки, по возможности, исправляются (штопаются). Главнѣйшіе пороки ткачества суть слѣдующіе. 1) *Близны* — просвѣты въ ткани отъ обрыва одной или нѣсколькихъ основныхъ нитей. 2) *Недосѣки* — поперечные просвѣты, происходящіе отъ обрыва утка, когда станокъ сдѣлаетъ нѣсколько *холостыхъ* ударовъ, а регуляторъ наберетъ нѣкоторую длину ткани. 3) *Забоины* — мѣста, гдѣ уточныя нити лежатъ слишкомъ часто (уточная плотность больше нормальной). 4) *Рѣдочь* — обратный порокъ — уточныя нити слишкомъ рѣдки. 5) *Неровный бой* — чередованіе частыхъ и рѣдкихъ полосъ. Три эти порока происходятъ отъ неровнаго наматыванія ткани на наборный валъ ткачемъ или отъ неправильнаго дѣйствія регулятора, отъ неумѣлаго съ нимъ обращенія, отъ слабаго груза и другихъ причинъ. 6) *Подплетины* — мѣста, гдѣ оборвавшіяся нити основы сплелись между собою въ узелъ или жгутикъ. 7) *Подныры*—нарушеніе правильности переплетенія безъ обрыва нитей. Послѣдніе два порока происходятъ большею частью отъ обрыва *нитченокъ* (колышекъ) ремизки. 8) *Петли утка* или *сукрутины* (см. XXXII, 31) отъ слишкомъ крутого утка или отъ слабой мотки шпули. 9) *Морщины* и *слабыя мѣста* въ ткани отъ неправильнаго или слабаго затормаживанія основы, слишкомъ сильнаго боя, неисправнаго состоянія челнока и челночной коробки и др. Кромѣ пороковъ, происходящихъ отъ неправильностей въ ткачествѣ, въ тканяхъ попадаются пороки и отъ недоброкачественной пряжи: *пересляжины* (толстыя мѣста въ нити), *пропуски* (тонкія мѣста) полосы отъ непостояннаго нумера пряжи, петли, узелки, шишки отъ нечистаго матеріала, полосы въ цвѣтныхъ гладкихъ тканяхъ отъ неравномѣрной окраски и т. д. Принятая отъ ткача ткань

подвергается промѣркѣ и складывается на складальной машинѣ въ куски, которые пакуются въ кипы для отправки въ красильныя и отдѣлочныя фабрики.

Литература по Т. производству. 1) Герасимовъ, «Опытъ теоретическаго и практическаго руководства къ ткачеству» (СПб., 1849); Шоринъ, «Опытъ практическаго руководства къ механическому ткачеству хлопчатобумажныхъ тканей» (1881); Голгофскій, «Механическое ткачество» (1898, 2-е изд.); Вернеръ, «Памятная книжка по ткачеству миткаля» (1898); Трусовъ, «Памятная книжка по ткачеству бумажныхъ тканей»; Угаровъ, «Ручное и механическое ткачество изъ льняной пряжи» (въ журн. «Технич. Сборникъ и Вѣстникъ Промышл.»), 1892); Alcau, «Fabrication des étoffes» (1866); Bona, «Traité de tissage»; Joulin, «Industrie et commerce des tissus» (1895); Bipper, «Traité de filature et de tissage» и мн. др. Reiser und Spennrath, «Handbuch d. Weberei» (1885—90); Reh, «Lehrbuch der mech. Weberei» (1889); Schams, «Handbuch der gesammter Weberei» (1890); Lembke, «Mechanische Webstühle» (1886—90); его же, «Vorbereitungs-maschinen und s. w.» (1877); Oelsner, «Die deutsche Webschule» (1891); Donat, «Methodik d. Bindungslehre»; Mikolaschek, «Die mechanische Weberei»; Müller, «Handbuch d. Weberei»; Kinzer und Fiedler, «Technologie d. Handweberei» (1899) и др.; Brooks, «Cotton manufacturing»; Neville, «The students handbook of practical fabrik structure» (1897); Brown, «The powerloom» (1896); Holmes, «Cotton Cloth Designing» (1896). *С. Ганешинъ*. Δ.

Ткачество съ санитарной точки зрѣнія.— Работа за ткацкимъ станомъ въ настоящее время заключаетъ въ себѣ массу неблагопріятныхъ условій, которыя свойственны ткацкому производству вообще или же зависятъ спеціально отъ недостатковъ въ устройствѣ фабрично-промышленныхъ заведеній и отъ способа эксплуатаціи на нихъ труда и которыя важны въ санитарномъ отношеніи потому, что хотя не вызываютъ опредѣленныя формы заболѣваній, тѣмъ не менѣе медленно подтачиваютъ организмъ рабочаго. Т. подраздѣляется съ одной стороны на *механическое* (самоткачество) и *ручное*, а съ другой— на *фабричное* и *домашнее*. Механическое Т., какъ требующее приложеніе особой силы, исключительно ведется на фабрикахъ, въ спеціальныхъ корпусахъ, ручное же — какъ на фабрикахъ, такъ по жилымъ помѣщеніямъ.

При *механическомъ* ткачествѣ главными вредными моментами производства считаются: 1) непрерывно стоячее положеніе рабочаго, обязаннаго *стоя* наблюдать за работою одного или двухъ становъ, а въ западно-европейскихъ и американскихъ государствахъ даже 3—4-хъ; 2) страшный шумъ, царствующій въ большихъ самоткацкихъ отдѣленіяхъ; 3) выдѣленіе пыли при тканьѣ матерій и 4) сотрясеніе пола. Ужасный и при томъ постоянный шумъ въ самоткацкихъ въ высокой степени вредно вліяетъ на рабочихъ, обусловливая раздраженіе нервной системы, особенно у женщинъ и подростковъ, и вызывая функціональныя разстройства слухового органа. Д-ръ Е. Н. Малютинъ, изслѣдовавшій въ 1896 г. органъ слуха у 900 ткачей фабрики Прохорова въ Москвѣ, нашелъ («Медицинское Обозрѣніе», январь, 1897), что шумъ притупляетъ слухъ и сокращаетъ границы слуховоспріимчивости для высокихъ и низкихъ тоновъ. Проработавшіе больше 5 лѣтъ очень туги на ухо, хотя до абсолютной глухоты дѣло не доходитъ. Субъективными шумами страдаютъ очень многіе изъ ткачей; впослѣдствіи, вѣроятно, отъ притупленія нервной системы, процентъ жалующихся на шумъ уменьшается. По Малютину, причиной притупленія слуха служитъ, вѣроятно, страданіе *звуковоспринимающаго аппарата*. Поврежденія въ ухѣ до того стойки, что слухъ остается значительно пониженнымъ даже послѣ перерыва въ работѣ на нѣсколько лѣтъ. Закладываніе ушныхъ раковинъ ватой во время работы въ значительной степени предохраняетъ слухъ отъ функціональныхъ разстройствъ. Помѣщеніе ткацкихъ станковъ не въ закрытыхъ каменныхъ корпусахъ, а среди крытаго двора, какъ это начинаетъ уже практиковаться за границей, вѣроятно, повлечетъ за собою и уменьшеніе тягостнаго шума. Помимо чрезмѣрнаго шума, нервная система ткачей нерѣдко крайне раздражается постояннымъ усиленнымъ напряженіемъ вниманія, въ особенности у ткачей дорогихъ шелковыхъ и бархатныхъ матерій, гдѣ требуется тонкость, чистота, аккуратность въ работѣ и способность къ болѣе деликатнымъ манипуляціямъ. Въ большихъ ткацкихъ мастерскихъ, особенно въ многоэтажныхъ корпусахъ, раздраженіе нервной системы нерѣдко усугубляется еще и постояннымъ сотрясеніемъ, колебаніемъ пола ткацкой; послѣдній, будучи построенъ изъ досокъ, часто такъ сильно сотрясается при работѣ, что къ концу дня человѣка начинаетъ просто качать изъ стороны въ сторону. Сотрясенія эти особенно неблагопріятны для женщинъ вообще, въ частности же—для беременныхъ и страдающихъ женскими болѣзнями. Избѣгнуть совершенно подобныхъ сотрясательныхъ колебаній въ многоэтажныхъ корпусахъ можно только въ такомъ случаѣ, если этажи будутъ устроены на кирпичныхъ сводахъ и съ цементнымъ поломъ взамѣнъ деревяннаго; еще лучше устройство одноэтажныхъ зданій съ цементно-асфальтовою настилкою, что уже и начинаетъ въ широкихъ размѣрахъ практиковаться у насъ въ Россіи. Важное значеніе въ санитарномъ отношеніи имѣетъ и *пыль*, постоянно наблюдаемая въ ткацкихъ мастерскихъ, особенно при тканьѣ крашеныхъ матерій, при чемъ нерѣдко вмѣстѣ съ шелковыми, бумажными и шерстяными волоконцами, отдѣляющимися отъ массы подвергаемыхъ тканью матеріаловъ, въ воздухѣ носятся и частицы красокъ и мельчайшія зерна крахмала отъ проклейки основъ. Въ ткацкихъ простѣйшихъ бумажныхъ издѣлій настолько много выдѣляется при производствѣ пыли, что полъ подъ станами нерѣдко бываетъ покрытъ толстымъ слоемъ рыхлаго налета; эта пыль при сотрясеніяхъ пола приходитъ въ движеніе, отчего количество ея въ воздухѣ значительно увеличивается. Всѣ эти

пыльныя частицы проникаютъ въ дыхательные каналы вмѣстѣ съ воздухомъ, задерживаются на слизистой ихъ оболочкѣ и производятъ механическое раздраженіе, вызывающее весьма часто упорные бронхіальные катарры и воспалительные процессы, ведущіе иногда къ болѣе или менѣе серьезнымъ патолого-анатомическимъ измѣненіямъ. Вредное значеніе пыли еще болѣе усугубляется въ очень многихъ ткацкихъ мастерскихъ неимѣніемъ цѣлесообразно и правильно устроенныхъ приспособленій для вентилированія и увлажненія воздуха. За послѣднее 10-лѣтіе искусственное вентилированіе и увлажненіе въ ткацкихъ начинаетъ все шире и шире примѣняться, въ особенности на германскихъ фабрикахъ; въ Россіи эти приспособленія функціонируютъ пока на небольшомъ числѣ крупныхъ самоткацкихъ фабрикъ, преимущественно новѣйшей постройки. Среди послѣднихъ рѣзко выдѣляется обширный ткацкій корпусъ тверской мануфактуры (въ г. Твери), построенный въ 1898 г. съ примѣненіемъ павильонной системы крыши (видоизмѣненіе Шёда), центральной вентиляціи и увлажненія воздуха, частью посредствомъ насыщенія его въ вентиляціонной камерѣ, частью посредствомъ разбрызгиванія по системѣ Зимина-Зотикова. Благодаря гигіеничному устройству ткацкихъ залъ на данной мануфактурѣ, въ нихъ не замѣчается ни особенной жары, ни тѣхъ рѣзкихъ колебаній въ температурѣ воздуха и относительной его влажности, какія почти постоянно наблюдаются на самоткацкихъ фабрикахъ. На такихъ фабрикахъ, особенно въ Россіи, высокая температура—отъ 22° до 26° и болѣе по Р., совершенно ненужная для производства, и чрезмѣрная сухость или сырость воздуха представляютъ явленіе обычное, крайне благопріятствующее возникновенію среди ткачей простудныхъ и ревматическихъ заболѣваній. Подъ вліяніемъ высокой температуры является какое-то разслабленіе всей нервной и мышечной системы; малокровіе, головокруженія, слабость и т. п. общія заболѣванія весьма часто встрѣчаются среди самоткачей, и какъ на одну изъ причинъ, вызывающихъ эти недуги, врачами указывается на вредное вліяніе высокой температуры и испорченности воздуха въ ткацкихъ мастерскихъ, гдѣ рабочимъ приходится пребывать продолжительное время, иногда почти половину своей жизни. Съ санитарной точки зрѣнія весьма раціональнымъ представляется устройство въ ткацкихъ мастерскихъ крыши по системѣ Шёда, дающей равномѣрное освѣщеніе сверху; этимъ значительно уменьшается чрезмѣрное напряженіе зрительнаго аппарата съ его послѣдствіями—приливами крови къ головѣ и разстройствомъ акта зрѣнія, естественно вызываемаго при недостаточномъ и нецѣлесообразномъ освѣщеніи мастерскихъ. Если самоткачамъ приходится считаться съ постоянно стоячимъ положеніемъ тѣла (которое, однако, можно было-бы избѣгнуть введеніемъ простыхъ скамеекъ), то для ручныхъ ткачей имѣетъ неблагопріятное значеніе обратный моментъ, т. е. постоянное сидячее положеніе при полусогнутомъ состояніи тѣла, которое, по мнѣнію многихъ изслѣдователей (Вестергардта, Эрисмана и др.) гораздо нездоровѣе стоячаго положенія механическихъ ткачей. При ручномъ Т. рабочій, сидя на твердой перекладинѣ, сильно перегибается впередъ и прижимаетъ грудную клѣтку къ навою; одною ногою онъ приводитъ въ движеніе ткацкій станокъ, рукою же пускаетъ челнокъ. Естественно, что подобное ненормальное положеніе тѣла ткача, продолжающееся зачастую изо дня въ день въ теченіе 12 и больше часовъ, не остается безъ вредныхъ послѣдствій для его организма: прижатіе надчревья къ навою вызываетъ судороги, гастралгія, функціональныя разстройства пищеварительныхъ путей и ведетъ къ утомленію дыхательнаго аппарата, чему также способствуетъ и постоянное сотрясеніе грудной клѣтки въ зависимости отъ колебанія станка, а постоянное движеніе ногою нерѣдко вызываетъ судороги икроножныхъ мышцъ. Порча воздуха въ ручныхъ ткацкихъ обильнымъ выдѣленіемъ пыли наблюдается еще въ большей степени, чѣмъ при механическомъ Т. Совершенно одинаковъ, если даже не больщій, и недостатокъ искусственной вентиляціи, особенно у насъ въ Россіи. Но за то мелкія русскія ткацкія заведенія имѣютъ то преимущество, что, помѣщаясь въ небольшихъ бревенчатыхъ домикахъ, они пользуются лучшими условіями естественной вентиляціи (черезъ стѣны, двери и проч.). Впрочемъ, преимущество это не настолько велико, чтобы имъ вполнѣ вознаграждалась испорченность воздуха, вызываемая переполненіемъ мастерскихъ людьми, выдѣленіемъ пыли при Т., нецѣлесообразнымъ вечернимъ освѣщеніемъ (коптящія лампочки) и нерѣдко нецѣлесообразнымъ отопленіемъ (кирпичными кладками, а то и желѣзными печками съ проведенными по помѣщенію желѣзными трубами). Сравнительно съ самоткацкими, ручныя ткацкія значительно менѣе страдаютъ отъ шума и сотрясенія пола, ибо даже на крупныхъ ручныхъ ткацкихъ заведеніяхъ ни то, ни другое никогда не наблюдается въ столь обширныхъ размѣрахъ, какъ это констатируется въ механическихъ ткацкихъ.

Что касается *травматическихъ поврежденій* на ткацкихъ фабрикахъ, то главными изъ нихъ являются удары въ ногу и въ бокъ челнокомъ (иногда въ голову, если ткачъ нагнется). Травмы эти, однако, несильны, ибо ударъ челнока смягчается матеріей, которую ему нужно предварительно прорвать, дабы выскочить изъ станка, и легко устранимы устройствомъ простыхъ огражденій въ видѣ сѣтки, что уже и широко примѣняется на самоткацкихъ фабрикахъ. Изрѣдка встрѣчаются здѣсь и поврежденія, по преимуществу пальцевъ, какой-либо шестерней самаго самоткацкаго станка. Въ числѣ хроническихъ заболѣваній, ведущихъ нерѣдко къ преждевременной смерти, видное мѣсто занимаютъ хроническія заболѣванія дыхательныхъ органовъ, а среди нихъ—бугорчатка легкихъ. По Эрисману («Профессіональная гигіена»), первыя у ткачей встрѣчаются очень часто и составляютъ 70% всѣхъ заболѣваній; 25% приходится на одну чахотку. Вообще

легочный туберкулезъ у ткачей является чисто профессіональнымъ заболѣваніемъ и, по мнѣнію большинства изслѣдователей (Ляйе, Гиршъ, Эрисманъ и др.) заболѣваніе это—результатъ совокупнаго воздѣйствія слѣдующихъ главнѣйшихъ причинъ: 1) сидячій образъ жизни въ связи съ перегнутымъ впередъ туловищемъ и прижатіемъ грудной клѣтки къ навою, 2) чрезмѣрная продолжительность рабочаго дня и пребыванія въ душныхъ мастерскихъ, 3) продолжительное вдыханіе пыли и вообще испорченнаго воздуха вслѣдствіе негигіеничнаго устройства ткацкихъ мастерскихъ, 4) плохія жилища и неудовлетворительное питаніе ткачей. Къ счастью, еще до сихъ поръ, особенно въ Россіи, большинство ручныхъ ткачей, работающихъ какъ на фабрикахъ, такъ и у себя дома, занимаются этою профессіею не весь годъ, а только въ теченіе осени и зимы, лѣтомъ же, а отчасти и весною, уходятъ на сельскія полевыя работы, вліяющія благотворно-возбуждающимъ образомъ на весь организмъ. Однако, за послѣднее время въ Россіи уже наблюдается тотъ фактъ, что какъ только мелкая фабричка расширяется до болѣе крупнаго заведенія, хотя и ведущаго свое производство ручнымъ трудомъ, такъ тотчасъ-же начинается замѣтное вліяніе капитализма; такъ по изслѣдованію проф. Эрисмана, д-овъ Дементьева и Погожева, на крупныхъ ручно-ткацкихъ фабрикахъ Московской губерніи четвертая и болѣе часть рабочихъ уже вовсе не уходитъ на полевыя работы, а остается круглый годъ на фабрикахъ (см. «Сборн. статист. свѣдѣн. по Моск. губ.», отд. санитарн., т. IV, ч. II). Немаловажно, въ смыслѣ парализующаго вредныя стороны труда условія, и то обстоятельство, что работа на мелкихъ ткацкихъ фабрикахъ сама по себѣ вольная, такъ что ткачъ можетъ отдыхать, когда онъ чувствуетъ къ тому необходимость, а не тогда только, когда свистокъ паровой машины или звонокъ фабричнаго колокола даетъ ему право на прекращеніе работы, какъ это функціонируетъ на крупныхъ ткацкихъ фабрикахъ. Но все-таки ткачи, работающіе внѣ дома, хотя-бы и на мелкихъ фабрикахъ, не говоря уже про большія, пользуются въ гораздо меньшей степени свободой и гораздо больше времени находятся въ замкнутыхъ, душныхъ, плохо вентилируемыхъ, переполненныхъ пылью мастерскихъ, чѣмъ ткачи, работающіе у себя дома и часто вынуждаемые, по различнымъ домашнимъ дѣламъ, отвлекаться отъ стана и переходить на свѣжій воздухъ. Этимъ благопріятнымъ условіемъ, въ связи съ нѣкоторыми другими, вѣроятно, и обусловливается, какъ показываютъ недавнія изслѣдованія по Богородскому промышленному уѣзду. Моск. губ., значительно меньшее развитіе и распространеніе чахотки въ той его части, гдѣ населеніе почти сплошь занято ручнымъ Т. бумажныхъ легкихъ матерій по своимъ домамъ, и гораздо больше тамъ, гдѣ Т. — шелковое и бархатное — фигурируетъ главнымъ образомъ по крупнымъ и мелкимъ фабрикамъ и по свѣтелкамъ (см. «Сборникъ Статист свѣд. по Московской губ.», отд. санитарн., т. VII, вып. 1, 1901). По даннымъ Ф. Ф. Эрисмана, относящимся до Московско-Клинскаго уѣздовъ (см. «Труды V губерн. съѣзда врач. москов. земства»), среди ручныхъ ткачей часто встрѣчаются рабочіе съ крѣпкимъ тѣлосложеніемъ, развитою мускулатурой и хорошо упитанные—явленіе чрезвычайно рѣдкое между прядильщиками; въ общемъ, грудь у нихъ хуже развита, чѣмъ у красильщиковъ, плотниковъ и т. д., но она, тѣмъ не менѣе, представляетъ довольно солидные размѣры. Удовлетворительное развитіе груди отмѣчается и д-ромъ П. А. Песковымъ у ткачей, занятыхъ ручнымъ ткачествомъ бумажныхъ матерій («Труды VI губернскаго съѣзда врачей московскаго земства«). Гораздо худшее развитіе груди, по Пескову, встрѣчается у ткачей шелковыхъ матерій—настоящихъ спеціалистовъ въ своемъ дѣлѣ, отчего между ними и находится значительно больше такихъ рабочихъ, которые уже исключительно живутъ фабричнымъ трудомъ, оторвались отъ своихъ деревень и совершенно забыли полевыя работы. На шелковыхъ ткацкихъ, по мнѣнію Пескова, уже и въ настоящемъ поколѣніи ткачи, по размѣрамъ груди, негодны къ военной службѣ. Что касается физическаго развитія самоткачей, то оно, по даннымъ измѣреній Ф. Ф. Эрисмана, А. В. Погожева и Е. М. Дементьева, представляется не вполнѣ благопріятнымъ и близко подходитъ къ развитію рабочихъ, занятыхъ вообще обработкою волокнистыхъ веществъ. Физическое же развитіе послѣднихъ значительно ниже развитія лицъ, работающихъ въ остальныхъ производствахъ.

Изъ всего изложеннаго ясно вытекаетъ необходимость оздоровленія ткацкаго производства. Для этого, не говоря уже о крайней неотложности улучшенія жилищъ рабочихъ, ихъ питанія, сокращенія рабочаго дня до 8 час. и пользованія продолжительнымъ отдыхомъ, слѣдуетъ вообще оздоровить ткацкія мастерскія, особенно въ отношеніи чистоты и вентиляціи, соединивъ послѣднюю съ увлажненіемъ воздуха, съ помощью котораго можно достичь пониженія температуры въ ткацкихъ, уменьшить образованіе пыли въ воздухѣ и сообщить необходимую для человѣка влажность сухому и жаркому воздуху; кромѣ того, необходимо уменьшить въ ткацкихъ шумъ и сотрясеніе пола, дать равномѣрное и вполнѣ достаточное освѣщеніе мастерскимъ, снабдить самоткачей скамеечками для сидѣнья и т. д.; ручнымъ ткачамъ необходимо настойчиво совѣтовать избѣгать прижатія надчревья и грудной клѣтки къ навою. Несомнѣнно, лучшее устройство фабрикъ въ санитарномъ отношеніи имѣетъ значительное вліяніе на оздоровленіе профессіи ткача. Такъ, въ плохо вентилируемыхъ ткацкихъ мастерскихъ Дюссельдорфскаго округа число заболѣвающихъ ткачей доходило до 61% среди мужчинъ и 58% среди женщинъ (въ одной мастерской число заболѣвшихъ дошло до 116%), тогда какъ въ хорошо вентилируемыхъ залахъ число больныхъ не бываетъ выше 33%. На одной фабрикѣ плюша до введенія вентиляціи заболѣвало 54%

ткачей, послѣ устройства вентиляціи — 33%
(В. В. Святловскій). *А. Симбирскій.*

Ткачевъ (Петръ Никитичъ) — писатель. Род. въ 1844 г. въ Псковской губ., въ небогатой помѣщичьей семьѣ. Поступилъ на юридическій факультетъ спб. университета, но, вскорѣ, за участіе въ студенческихъ безпорядкахъ, попалъ въ Кронштадтскую крѣпость, гдѣ просидѣлъ нѣсколько мѣсяцевъ. Когда университетъ былъ вновь открытъ, Т., не поступая въ число студентовъ, выдержалъ экзаменъ на ученую степень. Привлеченный къ одному изъ политическихъ дѣлъ (такъ называемому «дѣлу Баллода»), Т. отсидѣлъ нѣсколько мѣсяцевъ въ Петропавловской крѣпости, сначала въ видѣ ареста подслѣдственнаго, потомъ по приговору сената. Писать Т. началъ очень рано. Первая его статья («О судѣ по преступленіямъ противъ законовъ печати») была напечатана въ № 6 журнала «Время» за 1862 г. Вслѣдъ затѣмъ во «Времени» и въ «Эпохѣ» помѣщено было, въ 1862—64 гг., еще нѣсколько статей Т. по разнымъ вопросамъ, касавшимся судебной реформы. Въ 1863 и 1864 г. Т. писалъ также въ «Библіотекѣ для Чтенія» П. Д. Боборыкина; здѣсь помѣщены были, между прочимъ, первые «статистическіе этюды» Т. (преступленіе и наказаніе, бѣдность и благотворительность). Въ концѣ 1865 г. Т. сошелся съ Г. Е. Благосвѣтловымъ и сталъ писать въ «Русскомъ Словѣ», а затѣмъ въ замѣнившемъ его «Дѣлѣ». Весною 1869 г. онъ былъ вновь арестованъ и въ іюлѣ 1871 г. приговоренъ спб. судебною палатою къ 1 году и 4 мѣсяцамъ тюрьмы (по такъ наз. «Нечаевскому дѣлу»). По отбытіи наказанія Т. высланъ былъ въ Великіе Луки, откуда вскорѣ эмигрировалъ за границу. Прерванная арестомъ журнальная дѣятельность Т. возобновилась въ 1872 г. Онъ опять писалъ въ «Дѣлѣ», но не подъ своею фамиліей, а подъ разными псевдонимами (П. Никитинъ, П. Н. Ніоновъ, П. Н. Постный, П. Гр—въ, П. Грачіоли, Все тотъ же). Т. былъ очень замѣтною фигурою въ группѣ писателей крайняго лѣваго крыла русской журналистики. Онъ обладалъ несомнѣннымъ и незауряднымъ литературнымъ талантомъ; статьи его написаны живо, порою увлекательно. Ясность и строгая послѣдовательность мысли, переходящая въ извѣстную прямолинейность, дѣлаютъ статьи Т. особенно цѣнными для ознакомленія съ умственными теченіями того періода русской общественной жизни, къ которому относится расцвѣтъ его литературной дѣятельности. Т. не договаривалъ иногда своихъ выводовъ только по цензурнымъ соображеніямъ. Въ тѣхъ рамкахъ, которыя допускались внѣшними условіями, онъ ставилъ всѣ точки надъ i, какъ-бы парадоксальны ни казались порой защищаемыя имъ положенія. Т. воспитался на идеяхъ «шестидесятыхъ годовъ» и оставался вѣренъ имъ до конца своей жизни. Отъ другихъ своихъ сотоварищей по «Русскому Слову» и «Дѣлу» онъ отличался тѣмъ, что никогда не увлекался естествознаніемъ; его мысль всегда вращалась въ сферѣ вопросовъ общественныхъ. Онъ много писалъ по статистикѣ населенія и статистикѣ экономической. Тотъ цифровой матеріалъ, которымъ онъ располагалъ, былъ очень бѣденъ, но Т. умѣлъ имъ пользоваться. Еще въ 70-хъ гг. имъ подмѣчена была та зависимость между ростомъ крестьянскаго населенія и величиною земельнаго надѣла, которая впослѣдствіи прочно обоснована П. П. Семеновымъ (въ его введеніи къ «Статистикѣ поземельной собственности въ Россіи»). Но большая часть статей Т. относится къ области литературной критики; кромѣ того онъ велъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ отдѣлъ «Новыхъ книгъ» въ «Дѣлѣ» (а ранѣе «Библіографическій листокъ» въ «Русскомъ Словѣ»). Критическія и библіографическія статьи Т. носятъ на себѣ чисто публицистическій характеръ; это — горячая проповѣдь извѣстныхъ общественныхъ идеаловъ, призывъ къ работѣ для осуществленія этихъ идеаловъ. По своимъ соціологическимъ воззрѣніямъ Т. былъ крайній и послѣдовательный «экономическій матеріалистъ». Едва-ли не въ первый разъ въ русской журналистикѣ въ его статьяхъ появляется имя Маркса. Еще въ 1865 г. въ «Рускомъ Словѣ» («Библіограф. листокъ», № 12) Т. писалъ: «всѣ явленія юридическія и политическія представляютъ не болѣе какъ прямыя юридическія послѣдствія явленій жизни экономической; эта жизнь юридическая и политическая есть, такъ сказать, зеркало, въ которомъ отражается экономическій бытъ народа... Еще въ 1859 г. извѣстный нѣмецкій изгнанникъ Карлъ Марксъ формулировалъ этотъ взглядъ самымъ точнымъ и опредѣленнымъ образомъ». Къ практической дѣятельности, во имя идеала «общественнаго равносилія» *), Т. звалъ «людей будущаго». Онъ не былъ экономическимъ фаталистомъ. Достиженіе соціальнаго идеала или, по крайней мѣрѣ, коренное измѣненіе къ лучшему экономическаго строя общества должно было составить, по его воззрѣніямъ, задачу сознательной общественной дѣятельности. «Люди будущаго» въ построеніяхъ Т. занимали то же мѣсто, какъ «мыслящіе реалисты» у Писарева. Передъ идеею общаго блага, которая должна служить руководящимъ началомъ поведенія людей будущаго, отступаютъ на задній планъ всѣ положенія отвлеченной морали и справедливости, всѣ требованія кодекса нравственности, принятаго буржуазною толпою. «Нравственныя правила установлены для пользы общежитія и потому соблюденіе ихъ обязательно для каждаго. Но нравственное правило, какъ все житейское, имѣетъ характеръ относительный и важность его опредѣляется важностью того интереса, для охраны котораго оно создано... Не всѣ нравственныя правила равны между собою» и притомъ «не только различныя правила мо-

*) „Въ настоящее время всѣ люди *равноправны*, но не всѣ *равносильны*, т. е. не всѣ одарены одинаковою возможностью приводить свои интересы въ равновѣсіе — отсюда борьба и анархія. Поставьте всѣхъ въ одинаковыя условія по отношенію къ развитію и матеріальному обезпеченію и вы дадите всѣмъ *дѣйствительную реальную* фактическую равноправность, а не мнимую, фиктивную, которую изобрѣли схоластики-юристы съ нарочитою цѣлью морочить невѣждъ и обманывать простаковъ" („Русское Слово", 1865, № XI, II отд., 36—7).

гутъ быть различны по своей важности, но даже важность одного и того же правила, въ различныхъ случаяхъ его примѣненія, можетъ видоизмѣняться до безконечности». При столкновеніи нравственныхъ правилъ неодинаковой важности и соціальной полезности не колеблясь слѣдуетъ отдавать предпочтеніе болѣе важному предъ менѣе важнымъ. Этотъ выборъ долженъ быть предоставленъ каждому; за каждымъ человѣкомъ должно быть признано «право относиться къ предписаніямъ нравственнаго закона, при каждомъ частномъ случаѣ его примѣненія, не *догматически*, а *критически*»; иначе «наша мораль ничѣмъ не будетъ отличаться отъ морали фарисеевъ, возставшихъ на Учителя за то, что онъ въ день субботній занимался врачеваніемъ больныхъ и поученіемъ народа» («Дѣло», 1868, № 3, «Люди будущаго и герои мѣщанства»). Политическія свои воззрѣнія Т. развивалъ въ нѣсколькихъ брошюрахъ, изданныхъ имъ за границею, и въ журналѣ «Набатъ», выходившемъ подъ его редакціей въ Женевѣ, въ 1875—76 гг. Т. рѣзко расходился съ господствовавшими тогда въ эмигрантской литературѣ теченіями, главными выразителями которыхъ были П. Л. Лавровъ и М. А. Бакунинъ. Онъ являлся представителемъ такъ наз. «якобинскихъ» тенденцій, противоположныхъ и анархизму Бакунина, и направленію Лавровскаго «Впередъ». Въ послѣдніе годы своей жизни Т. писалъ мало. Въ 1883 г. онъ заболѣлъ психически и скончался въ 1885 г., въ Парижѣ, 41 года отъ роду. Статьи Т., болѣе характеризующія его литературную физіономію: «Дѣло», 1867—«Производительныя силы Россіи. Статистическія очерки» (1867, №№ 2, 3, 4); «Новыя книги» (№№ 7, 8, 9, 11, 12); «Нѣмецкіе идеалисты и филистеры» (по поводу кн. Шерра: «Deutsche Cultur und Sittengeschichte», №№ 10, 11, 12). 1868—«Люди будущаго и герои мѣщанства» (№№ 4 и 5); «Подрастающія силы» (о романахъ В. А. Слѣпцова, Марко Вовчка, М. В. Авдѣева—№№ 9 и 10); «Разбитыя иллюзіи» (о романахъ Рѣшетникова—№ 11, 12). 1869—«По поводу книги Дауля «Женскій трудъ» и статьи моей «Женскій вопросъ» (№ 2). 1872—«Недодуманныя думы» (о сочиненіяхъ Н. Успенскаго, № 1); «Недоконченные люди» (о романѣ Кущевскаго: «Николай Негоревъ», №№ 2—3); «Статистическія примѣчанія къ теоріи прогресса» (№ 3); «Спасенные и спасающіеся» (по поводу романа Боборыкина: «Солидныя добродѣтели», № 10); «Неподкрашенная старина» (о романѣ «Три страны свѣта», Некрасова и Станицкаго, и о повѣстяхъ Тургенева, №№ 11—12). 1873—«Статистическіе очерки Россіи» (№№ 1, 4, 5, 7, 10); «Тенденціозный романъ» [по поводу «Собранія Сочиненій» А. Михайлова (Шеллера), №№ 2, 6, 7]; «Больные люди» (о «Бѣсахъ» Ѳ. М. Достоевскаго, №№ 3, 4); «Тюрьма и ея принципы» (№№ 6, 8). 1875—«Беллетристы-эмпирики и беллетристы-метафизики» (о соч. Кущевскаго, Гл. Успенскаго, Боборыкина, С. Смирновой, №№ 3, 5, 7); «Роль мысли въ исторіи» (по поводу «Опыта исторіи мысли» П. Миртова, №№ 9, 12). 1876—«Литературное попурри» (о романахъ: «Два міра», Алѣевой, «Въ глуши» М. Вовчка, «Подростокъ» Достоевскаго и «Сила характера», С. И. Смирновой, №№ 4, 5, 6); «Французское общество въ концѣ XVIII в.» (по поводу книги Тэна, №№ 3, 5, 7); «Поможетъ-ли намъ мелкій кредитъ» (№ 12). 1877—«Идеалистъ мѣщанства» (по поводу соч. Авдѣева, № 1); «Уравновѣшенныя души» (по поводу ром. Тургенева «Новь», №№ 2—4); «О пользѣ философіи» (по поводу соч. А. А. Козлова и В. В. Лесевича, № 5); «Эдгаръ Кинэ, критико-біограф. очеркъ» (№№ 6—7). 1878—«Безобидная сатира» (о кн. Щедрина: «Въ средѣ умѣренности и аккуратности», № 1); «Салонное художество» (объ «Аннѣ Карениной» Толстого, № 2 и 4); «Кладези мудрости россійскихъ философовъ» (по поводу «Писемъ о научной философіи» В. В. Лесевича, № 10, 11). 1879—«Мужикъ въ салонахъ современной беллетристики» [по поводу сочин. Иванова (Успенскаго), Златовратскаго, Вологдина (Засодимскаго) и А. Потѣхина, №№ 3, 6, 7, 8, 9]; «Оптимизмъ въ наукѣ. Посвящается Вольн. Экон. Обществу» (№ 6); «Единственный русскій соціологъ» (о «Соціологіи» Де-Роберти, № 12). 1880—«Утилитарный принципъ въ нравственной философіи» (№ 1); «Гнилые корни» (о сочин. В. Крестовскаго псевдон., №№ 2, 3, 7, 8). *Н. Ѳ. Анненскій.*

Ткаченко (Михаилъ Семеновичъ)—живописецъ-пейзажистъ, род. въ 1860 г., изъ 5-го класса харьковск. реальнаго училища поступилъ въ 1879 г. въ имп. академію художествъ, гдѣ былъ сперва вольноприходящимъ ученикомъ, а потомъ академистомъ. Получивъ отъ академіи за успѣхи свои въ рисованіи и живописи всѣ установленныя медали, окончилъ академическій курсъ въ 1887 г. съ званіемъ художника I степени и съ большой золот. медалью, присужденною ему за написанную по программѣ картину «Сельское кладбище». Послѣ того въ теченіи шести лѣтъ былъ пенсіонеромъ академіи въ чужихъ краяхъ и Россіи. Изъ его картинъ, являвшихся на публичныхъ выставкахъ, наиболѣе интересныя—«Родное гнѣздо», «Весенній день», «Старые тополя», «Лѣто», «Полдень» (принадлежитъ акад. худ.) и «Въ мастерской художника» (въ музеѣ имп. Александра III).

Ткачи (Theridiidae)—семейство пауковъ (Araneina), принадлежащее къ группѣ сѣтчатниковъ, Retitelariae (см. Тенетные пауки). Признаки семейства: 8 глазъ мало отличаются другъ отъ друга по величинѣ; средніе глаза въ переднемъ ряду настолько-же или болѣе удалены отъ края головы, чѣмъ отъ среднихъ глазъ задняго ряда; головогрудь призматической формы съ широкой спинкой; передняя пара тонкихъ ногъ самая длинная, на 3 парахъ заднихъ ногъ находятся по 3 коготка; брюшко большей частью почти шарообразное; верхняя пара паутинныхъ бородавокъ немного длиннѣе, чѣмъ нижняя, и покрыта паутинными трубочками только на вершинѣ. Постройки Т. отличаются значительнымъ разнообразіемъ у отдѣльныхъ родовъ. Такъ у Linyphia тенета или паутина натягивается въ видѣ горизонтальной крышки въ травѣ и кустахъ, прикрѣпленной отдѣльными нитями сверху и снизу.

У рода Theridium тенета состоять изъ отдѣльныхъ сравнительно далеко другъ отъ друга отстоящихъ нитей, образующихъ какъ-бы мѣшокъ, сплетенный изъ рѣдкой сѣти. Виды рода Pachygnatha не дѣлаютъ совершенно тенетъ, а только выпускаютъ нити, которыя тянутъ за собой во время ходьбы. Самки откладываютъ яйца въ полукруглое или круглое гнѣздо вблизи паутины и сторожатъ ихъ. Самецъ и самка соединяются только для спариванья, въ другое время они живутъ отдѣльно. Т. распространены какъ въ умѣренныхъ, такъ и въ жаркихъ странахъ и заключаютъ болѣе 20 европейскихъ родовъ. Нѣкоторые ученые раздѣляютъ Т. на 3 самостоятельныхъ семейства: Linyphiidae, Theridiidae и Pachygnathidae. Главнѣйшие европейскіе рода и виды Т. Родъ Linyphia—см. Сѣтепряды. Родъ Theridium характеризуется передними глазами, образующими прямой рядъ и продолговато-яйцевиднымъ брюшкомъ. Тенета состоятъ изъ немногихъ нитей, соединенныхъ между собой подъ углами. Въ средней Европѣ водится болѣе 20 видовъ этого рода; изъ нихъ одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ—Th. lineatum, у котораго грудь съ чернымъ пятномъ по серединѣ, брюшко бѣловато-желтое, обыкновенно съ красноватыми продольными полосками и назади съ 2 рядами черныхъ точекъ; колѣно четвертой пары ногъ не длиннѣе ¼ голени; длина 4—5 мм.; встрѣчается повсюду въ сѣверной и средней Европѣ среди травы и кустарниковъ. Самки прикрѣпляютъ небольшой круглый яичный мѣшочекъ къ листьямъ и охраняютъ его до вылупленія изъ нихъ молоди и даже нѣсколько дней спустя; пока молодые паучки остаются вмѣстѣ. Во время спариванья самецъ живетъ съ самкой въ одномъ гнѣздѣ. У рода Pachygnatha средніе глаза передняго ряда сближены между собой нѣсколько болѣе,

Паукъ-ткачъ.

чѣмъ средніе глаза задняго ряда; задній рядъ глазъ представляетъ почти прямую линію. У одного изъ 3 среднеевропейскихъ видовъ P. Clercki грудь красновато-коричневая съ черной срединной полоской, брюшко съ листообразнымъ полемъ, окаймленнымъ яркимъ красновато-коричневымъ ободкомъ; длина 5 мм. Встрѣчается часто въ сырыхъ мѣстахъ подъ камнями и мхомъ, бѣгаетъ медленно, выпуская, какъ всѣ виды этого рода, позади себя нити. Къ роду Lathrodectes относится паукъ, получившій извѣстность своею ядовитостью—мальмигнатъ или каракуртъ (L. tredecimguttatus). Тѣло его чернаго цвѣта обыкновенно съ 13 красными, иногда желтыми 3-хъ угольными или полулунными пятнами, на шарообразнымъ, кзади нѣсколько заостренномъ брюшкѣ; изъ этихъ пятенъ 2 находятся на брюшной сторонѣ; однако, изрѣдка число пятенъ бываетъ больше, доходя до 17, но гораздо чаще число ихъ уменьшается (10, 8, 6, 5); величина пятенъ также можетъ быть различна, при чемъ замѣчено, что у голодавшихъ экземпляровъ она уменьшается. У молодыхъ паучковъ, только-что вышедшихъ изъ яйца, пятенъ совершенно нѣтъ и они начинаютъ появляться послѣ первой или второй линьки. Наблюдали также въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ совершенно черную разновидность (L. lugubris). Глаза всѣ одинаковой величины и расположены въ 2 прямыя линіи, при чемъ наружные находятся очень близко отъ края головогруди; средніе глаза въ переднемъ ряду ближе другъ къ другу, чѣмъ въ заднемъ. Названіе мальмягнатъ (malmignato или marmignato) происходитъ съ острова Корсики и нѣкоторыхъ мѣстъ Италіи; названіе каракуртъ (черный волкъ) — татарскаго происхожденія и весьма распространено въ юго-восточной Россіи, въ Киргизскихъ степяхъ и Туркестанѣ. Географическое распространеніе каракурта весьма велико: онъ встрѣчается въ странахъ, окружающихъ Средиземное и Черное моря, и въ Центральной Азіи. Онъ найденъ (включая сюда разновидности) въ Абиссиніи, Египтѣ, Алжирѣ, Марокко, Канарскихъ островахъ, на Мадейрѣ, во Франціи (въ Бретани и на югѣ Франціи), на Корсикѣ, Сардиніи, въ Средней и Южной Италіи, на Балканскомъ полуостровѣ. Въ предѣлахъ Россіи онъ извѣстенъ изъ Подольской, Херсонской, Таврической, Саратовской, Астраханской губерніи, въ Закавказьѣ, въ Киргизскихъ степяхъ, Семирѣченской области, у озера Балкаша и въ Кульджѣ. Каракуртъ обитаетъ преимущественно въ сухихъ мѣстностяхъ подъ камнями, комками земли, въ старыхъ стѣнахъ, подъ кустиками травы и т. п. Паутина имѣетъ форму свода, состоящаго изъ отдѣльныхъ нитей; тутъ-же въ небольшомъ углубленіи каракуртъ поджидаетъ добычу, которая попадается въ тенета (жуки, пчелы, цикады и въ особенности саранчевыя, напр. прусикъ, Caloptenus italicus и др.); вслѣдствіе быстраго дѣйствія яда каракуртъ легко одолѣваетъ свою добычу. Самка окружаетъ яйца (до 400 штукъ) шарообразнымъ, нѣсколько заостреннымъ къ одной сторонѣ, крѣпкимъ кокономъ бѣловато-желтаго или свѣтло-кофейнаго цвѣта (по нѣкоторымъ наблюденіямъ, самка можетъ приготовить 2 или 3 кокона). На зиму каракуртъ прячется въ какомъ-нибудь убѣжищѣ и находится въ зимней спячкѣ. Изъ враговъ каракурта слѣдуетъ отмѣтить наѣздника (Pimpla augens), личинка котораго уничтожаетъ яйца въ коконѣ, и осу (ближе не опредѣленную, Pompilus или Sphex?), которая парализуетъ паука своимъ жаломъ и относитъ его въ качествѣ корма для своихъ личинокъ. Свѣдѣнія о ядовитости каракурта имѣются уже съ давнихъ временъ. Весьма

вѣроятно, что многія показанія о послѣдствіяхъ укуса ядовитымъ паукомъ, приписываемыя тарантулу (см.), относятся именно къ каракурту. Первыя достовѣрныя свѣдѣнія о ядовитости каракурта относятся къ 1769 г. (съ острова Корсики). Въ 1827 и 1829 г. Райкемъ произвелъ рядъ опытовъ съ кроликами, собаками и голубями. Въ Россіи вредъ отъ каракурта замѣченъ Палласомъ, Георги, Лепехинымъ, Шлаттеромъ, Федченко и друг. Мочульскій сообщилъ, что въ 1838 и 1839 г. въ низовьяхъ Волги до 70000 быковъ погибло отъ укушенія каракуртами. По даннымъ Шеновича, въ Киргизскихъ степяхъ изъ укушенныхъ верблюдовъ погибаютъ 33%, изъ числа лошадей — 16% и быковъ — 12%. Замѣчено, что каракуртъ появляется въ большомъ числѣ въ нѣкоторые годы, когда наблюдается усиленное размноженіе саранчевыхъ (прусикъ, перелетная саранча и др.), служащихъ, какъ выше сказано, пищей каракуртъ. Въ послѣдніе годы замѣчено сильное размноженіе каракуртъ въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ южной Россіи и Закаспійскаго края, въ виду чего министерство земледѣлія предприняло изслѣдованіе образа жизни и ядовитости каракуртъ. Случаи укуса каракуртомъ человѣка довольно часты. Вслѣдъ за укусомъ чувствуется сильная боль и образуется опухоль въ укушенномъ мѣстѣ. Затѣмъ наступаетъ нечувствительность, распространяющаяся постепенно по всему тѣлу, соединенная съ различными другими симптомами: затрудненіемъ въ дыханіи, безпокойствомъ, головной болью, безсонницей, сильной дрожью и проч. При своевременной помощи, человѣкъ быстро поправляется; иногда-же остается долгое время общее потрясеніе нервной системы. Изрѣдка наблюдались смертные случаи, главнымъ образомъ, среди дѣтей. Наиболѣе опасныя послѣдствія укусъ имѣетъ лѣтомъ, въ іюлѣ и августѣ. Въ качествѣ средствъ противъ укуса каракуртъ употребляютъ смачиваніе раны нашатырнымъ спиртомъ, выжиганье и высасыванье раны. Киргизы и калмыки употребляютъ въ качествѣ предохранительнаго средства отъ нападеній каракуртъ овечьи шкуры, которыя раскладываютъ вокругъ кибитки. Нѣкоторые наблюдатели подтверждаютъ тотъ фактъ, что каракуртъ избѣгаетъ овечьихъ шкуръ и приписываютъ это запаху шкуръ. Въ субтропическихъ и тропическихъ странахъ водятся другіе виды рода Lathrodectes, также отличающіеся своей ядовитостью (на Новой Зеландіи, на о-вѣ Кюрасао, въ южныхъ штатахъ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки, на Мадагаскарѣ). Литературную сводку о каракуртѣ см. Köppen, «Ueber einige in Russland vorkommende giftige u. vermeintlich giftige Arachniden» (въ «Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angrenzenden Länder Asiens», 2 сер., 1881).

М. Римскій-Корсаковъ.

Ткачи (Ploceidae) — тропическое сем. пѣвчихъ птицъ, водящееся въ австралійской, индійской и эѳіопской областяхъ. Т. особенно характерны для Африки, гдѣ живутъ ок. 200 видовъ изъ 250. Крѣпкій, коническій, нѣсколько сжатый у основанія клювъ безъ зубцовъ у вершины, сильныя длиннопалыя ноги, длинныя, но тупыя крылья съ 10 маховыми перьями, изъ которыхъ первое — укорочено или рудиментарно, и въ особенности своеобразная постройка гнѣздъ, за которую Т. и получили свое названіе, характеризуетъ большинство представителей семейства. Гнѣздятся Т. колоніями до 100 и больше птицъ на одномъ деревѣ, при чемъ деревья, растущія преимущественно возлѣ воды, часто бываютъ сплошь унизаны старыми и новыми гнѣздами ихъ. Свои прочныя, несоразмѣрно большія, обыкновенно грушеобразныя гнѣзда съ боковымъ круглымъ входнымъ отверстіемъ Т. вьютъ изъ крѣпкихъ растительныхъ волоконъ, подвѣшивая къ концамъ гибкихъ вѣтвей или къ пальмовымъ листьямъ. Края входного отверстія часто свѣшиваются внизъ въ видѣ трубки. Дно гнѣзда выстилается очень тонкими травинками. Кладка состоитъ изъ 3—5 крапчатыхъ яицъ. Питаются преимущественно сѣменами, особенно—различныхъ злаковъ; птенцы вскармливаются насѣкомыми. Родъ настоящихъ Т. (Textor) обнимаетъ птицъ значительной величины съ коническимъ, вздутымъ при основаніи клювомъ и съ округленнымъ не длиннымъ хвостомъ. Изъ маховыхъ перьевъ четвертое и пятое длиннѣе другихъ. Нѣкоторые виды ихъ садятся на буйволовъ и ищутъ на нихъ паразитовъ, какъ волоклюи. Гнѣзда свѣтлаго Т. (T. dinemelli), имѣющаго бѣлую голову и шею, коричневыя крылья и хвостъ, отличаются отъ гнѣздъ друг. Т. и напоминаютъ гнѣзда нашей сороки. Наиболѣе типичныя гнѣзда вьются древесными Т. (родъ Ploceus), которые отличаются болѣе длинными крыльями и слабо изогнутыми когтями. Постройка гнѣзда ведется главнымъ образомъ самцомъ, отдѣлка гнѣзда продолжается во все время насиживанія яицъ. Окраска большинства древесныхъ Т. представляетъ сочетаніе желтаго или красно-желтаго-чернаго цвѣтовъ. Широко распространенный родъ ткачиковыхъ вьюрковъ или ткачиковъ (Euplectes) обнимаетъ многочисленные мелкіе виды, часто содержимые въ клѣткахъ (такъ наз. «бенгалисты») и напоминающіе нашихъ вьюрковъ (Fringilla). У самцовъ ткачиковыхъ вьюрковъ перья надхвостья въ брачный періодъ чрезвычайно удлиняются. *Ю.*

Ткачики—см. Ткачи.

Тквибули — сел. въ разстояніи около 40 в. къ сѣв.-вост. отъ Кутаиса, у подошвы Накеральскаго хребта, въ верховьяхъ рѣки Т., съ населеніемъ около 800 человѣкъ обоего пола. Тквибульскія каменноугольныя залежи открыты въ 1845 г., но правильная эксплуатація ихъ началась лишь послѣ 1887 г., когда была построена Тквибульская желѣзная дорога, соединяющая копи съ Кутаисомъ. Каменный уголь находится въ отложеніяхъ юрской системы и залегаетъ въ видѣ нѣсколькихъ слоевъ, раздѣленныхъ сланцевой глиной. Общая толщина слоевъ достигаетъ 50 фт. Брикетный заводъ. Качество угля довольно посредственное, вслѣдствіе чего сбытъ его затруднителенъ. Въ 1897 г. въ Т. добыто 1288000 пудовъ каменнаго угля. *М.*

Тладіанта (Thladiantha Bunge)—многолѣтнія травянистыя растенія изъ сем. тыквенныхъ, перезимовывающія при посредствѣ подземныхъ клубней. Наземные стебли цѣпляются при помощи простыхъ усиковъ и несутъ мягковолосистые, яйцевидные, рѣдко трехраздѣльные, сердцевидные листья. Крупные или средней величины желтые цвѣтки—однополы (растенія двудомныя); мужскіе цвѣтки собраны въ кисти или одиночные; чашечка у нихъ съ линейными зубчиками и съ короткою колокольчатою трубочкою; вѣнчикъ колокольчатый о пяти продолговатыхъ загнутыхъ внизъ лепесткахъ; тычинки сближены попарно; женскіе цвѣтки одиночные, чашечка и вѣнчикъ у нихъ такіе-же, какъ и въ мужскихъ цвѣткахъ, столбикъ трехраздѣльный; плодъ средней величины, желтый или красный. Всѣхъ видовъ Т. извѣстно до 8, дико растущихъ въ Китаѣ и Джунгаріи. Нѣкоторые виды (Th. dubia, Th. calcarata и др.) разводятся въ ботаническихъ садахъ.

Тлакоталпанъ—городъ въ мексиканскомъ штатѣ Веракруцъ, на прав. берегу р. Папалоапанъ, недалеко отъ впаденія ея въ лагуну Альварадо: оживленная торговля; 10 тыс. жит.

Тлаксвала—штатъ въ республикѣ Мексикѣ, по величинѣ наименьшій: 3898 кв. км. 166803 жителей (43 жит. на 1 кв. в.), почти исключительно индѣйцы. Составляя часть плоскогорья Анагуакъ, въ центрѣ достигаетъ высоты 2300 м., въ юго-вост. части—4407 м. Жители занимаются воздѣлываніемъ маиса, пшеницы, ячменя, овса, стручковыхъ плодовъ, мирта и фруктовъ различныхъ климатовъ, изготовляютъ грубыя шерстяныя и бумажныя издѣлія, хорошую глиняную посуду. Залежи желѣзной руды, серебра, олова, мѣди, каменнаго угля мало разрабатываются. *Главный гор. Т.*, съ древнимъ францисканскимъ монастыремъ, епископскимъ дворцомъ; 2874 жит.; во время своего процвѣтанія могъ выставить въ поле 100000 воиновъ. Въ окрестностяхъ остатки древнеамериканскихъ сооруженій и укрѣпленій. Въ древности Т. образовала олигархическую республику, съ 500000 жит. При завоеваніи Мексики испанцами жители Т., принадлежавшіе къ племени ацтековъ, послѣ тщетнаго сопротивленія, оказаннаго Кортецу, подчинились послѣднему и получили отъ него извѣстную самостоятельность, подъ испанскимъ верховнымъ господствомъ.

Тлалокъ—богъ дождя у древнихъ мексиканцевъ; можетъ быть, онъ символически изображалъ оплодотворяющее вліяніе влаги на землю. Рядомъ съ нимъ почиталось женское божество, имѣвшее тоже значеніе; эта богиня была божествомъ плодородія и родила отъ Т. множество дѣтей. Всѣ принесенные въ жертву Тлалоку, всѣ утопленники и убитые молніей переселялись въ загробной жизни въ его царство, на вершинахъ самыхъ высокихъ горъ, и находили тамъ прекрасный садъ; въ этомъ саду брали начало всѣ воды земли и распространяли живительную прохладу. Души жили здѣсь въ вѣчныхъ празднествахъ и играхъ, а въ торжественнѣйшіе праздники своего бога могли даже спускаться на землю, чтобъ быть свидѣтелями его почитанія.

Тлалпамъ (Санъ-Агостино де ласъ Куевасъ) — городъ въ мексиканскомъ штатѣ Мексико, до 1831 г.—столица Мексики, любимое дачное мѣсто, множество виллъ; [illegible] жит.; на праздникъ Троицы посѣщается тысячами пилигримовъ, собирающимися праздновать память св. Антонія де ласъ Куевасъ.

Тлалпуйягуа—гор. въ мексиканскомъ штатѣ Михоаканъ; нѣкогда знаменитые серебряные рудники; 8430 жит. Въ Т. священникъ Морелосъ возбудилъ первое возстаніе противъ испанцевъ.

Тлацольтеотль—одно изъ низшихъ божествъ древнихъ мексиканцевъ, богиня наслажденій, почитавшаяся особенно куртизанками.

Тлевые львы—личинки насѣкомыхъ изъ семейства Hemerobiidae, относящагося къ Сѣтчатокрылымъ, Neuroptera (см.); Т. львами называютъ преимущественно личинокъ рода Chrysopa, питающихся тлями (Aphidae). Эти личинки имѣютъ узкое тѣло, съуживающееся къ переднему и заднему концу; брюшная сторона тѣла является плоской, спинная—выпуклой. По обѣимъ сторонамъ сердцевидной головы по 6 глазъ; усики состоятъ изъ трехъ члениковъ. Устройство ротовыхъ частей очень своеобразно: ротовая полость замкнута спереди верхней и нижней губой, которыя механически скрѣплены между собою (на нижней губѣ находится выступъ, который входитъ въ углубленіе на верхней губѣ); верхнія и нижнія челюсти образуютъ съ каждой стороны родъ сосательной трубки, при чемъ выступъ нижней челюсти входитъ въ соотвѣтственное углубленіе верхней челюсти; сосательныя трубки или каналы, образованные желобками верхнихъ и нижнихъ челюстей, соединяются съ полостью рта. Личинки схватываютъ добычу челюстями, прокалываютъ ими тѣло жертвы, поднимаютъ ее вверхъ и высасываютъ; пища ихъ состоитъ обыкновенно изъ тлей, но онѣ могутъ нападать и на другихъ мелкихъ насѣкомыхъ и даже на своихъ собратьевъ. За головой слѣдуютъ 3 сегмента груди, изъ которыхъ 3-й (metathorax) самый большой; на каждомъ сегментѣ по парѣ ножекъ, у которыхъ лапка состоитъ изъ одного членика съ 2 коготками и небольшой присасывательной подушечкой, грудь, такъ же какъ и слѣдующее за ней брюшко, состоящее изъ 9 сегментовъ, покрыты бородавками, которыя несутъ пучекъ волосковъ. Нѣкоторые виды Т. львовъ дѣлаютъ себѣ на спинѣ покровъ или щитъ изъ пустыхъ шкурокъ тлей, которыхъ они высосали; этотъ покровъ служитъ, по всей вѣроятности, защитой отъ паразитовъ (наѣздниковъ, см.), а также отъ насѣкомоядныхъ птицъ. Т. львы встрѣчаются на различныхъ растеніяхъ, главнымъ образомъ деревянистыхъ, гдѣ они, довольно быстро ползая, уничтожаютъ въ большомъ количествѣ тлей, чѣмъ приносятъ значительную пользу; каждая личинка можетъ высосать до 10 тлей въ 1 часъ; онѣ могутъ проникать даже въ галлы или наросты, которые дѣлаются нѣкоторыми видами тлей,

и тамъ производятъ опустошенія (напр. Chr. ploraЬunda уничтожаетъ филлоксеру, Phylloxera vastatrix въ галлахъ на листьяхъ винограда). Продолжительность жизни личинки отъ выхода изъ яйца до коконированія колеблется отъ 8 до 16 дней. Приступая къ постройкѣ кокона, личинка выпускаетъ изъ анальнаго отверстія нить, которая прикрѣпляется къ какому-нибудь предмету (листу, стволу дерева); постепенно образуется плотный коконъ, внутри котораго помѣщается личинка. Прядильныя нити образуются изъ вещества, выдѣляемаго клѣтками мальпигіевыхъ сосудовъ (см.), которые у Т. львовъ подраздѣляются на 2 вѣнца—верхній и нижній; 8 сосудовъ верхняго вѣнца и выдѣляютъ прядильное вещество; интересно, что въ клѣткахъ этихъ сосудовъ ядра являются развѣтвленными, какъ въ прядильныхъ железахъ гусеницъ. У многихъ видовъ Т. львовъ личинки остаются въ коконѣ, не превращаясь въ куколку, въ продолженіе всѣхъ зимнихъ мѣсяцевъ. Фиг. см. Сѣтчатокрылыя (Chrysopa).—Ср. Лурье, «Къ біологіи и исторіи превращеній рода Chrysopa Leach» въ «Работахъ изъ лабораторіи зоологическаго кабинета Варшавскаго университета», 1897 г. *М. Р.-К.*

Тлемсенъ — городъ въ алжирскомъ дпт. Оранъ, въ 46 км. отъ Средиземнаго моря, при рч. Сафсафъ. 29544 жит. (3600 французовъ и 1927 евреевъ); 61 мечеть (большею частью весьма красивой архитектуры), музей, библіотека, мавританскія бани (древнія, свыше 500 лѣтъ); вблизи горячіе источники, добыча серебросодержащаго свинца, сурьмы, мѣди, желѣза; большія плантаціи маслинъ и виноградниковъ; ломки мрамора; оживленная торговля. На ЮЗ отъ Т.—Мансура, съ великолѣпнымъ водопроводомъ, теперь находящимся въ развалинахъ. Въ средніе вѣка Т. былъ резиденціей мавританской династіи Бени-Ціанъ, слѣдовавшей за Альморавидами. Т. пришелъ уже въ упадокъ, когда французы его заняли въ 1836 г.; въ слѣдующемъ году онъ былъ отбитъ арабами и вновь занятъ французами въ 1841 г.; въ мартѣ 1842 г. и въ октябрѣ 1845 г. здѣсь происходили сильныя сраженія между французами и Абдель-Кадеромъ.

Тлеполемъ (Τληπόλεμος, Tlepolemus): 1) родосскій герой, сынъ Геракла. Будучи юношей, убилъ своего дядю Ликимнія и, спасаясь отъ угрозъ другихъ сыновей и внуковъ Геракла, бѣжалъ на Родосъ, гдѣ основалъ города Линдъ, Іалисъ и Камейръ. Оттуда онъ отплылъ со своими войсками подъ Трою, гдѣ сражался съ Сарпедономъ, который убилъ его дротикомъ. 2) Сынъ Пиѳофана, изъ придворныхъ Александра Великаго; въ 325 г. сдѣлался намѣстникомъ Караманіи, которую удержалъ какъ въ 323 г. при раздѣлѣ сатрапій, такъ и въ 321 г. при раздѣлѣ Трипарадиза. Даже Антигонъ не рѣшился, послѣ побѣды надъ Евменомъ, союзникомъ котораго былъ Т., отнять у послѣдняго его провинцію, такъ какъ Т. пользовался большою любовью своихъ подвластныхъ. *Н. О.*

Тлесѣды (Trypoxylon) — родъ осъ (см.) изъ семейства песочныхъ осъ (Crabronidae). Признаки рода: усики стройные, тонкіе, не согнутые; глаза съ глубокими вырѣзами у основанія; переднегрудь ясно отграничена отъ среднегруди; грудь большей частью покрыта бѣлыми шелковистыми волосками; головной щитъ и задній край сегментовъ брюшка серебристо-бѣлаго цвѣта; край крыльевъ коричневатый. Представители этого рода живутъ какъ въ жаркихъ, такъ и въ умѣренныхъ странахъ, но въ особенности многочисленны въ Южной Америкѣ, гдѣ они отличаются величиной и яркой окраской. Европейскіе виды Т. гнѣздятся обыкновенно въ сухомъ деревѣ, тогда какъ постройки американскихъ видовъ отличаются значительнымъ разнообразіемъ: такъ, одни изъ нихъ устраиваютъ трубчатыя гнѣзда въ углахъ домовъ, другіе роютъ норки въ пескѣ, у третьихъ постройки состоятъ изъ ячеекъ, имѣющихъ форму круглаго каменнаго кувшинчика съ шейкой; наконецъ, нѣкоторые пользуются гнѣздами другихъ осъ, приспособляя ихъ для своихъ цѣлей при помощи кусочковъ глины. Изъ среднеевропейскихъ видовъ наиболѣе извѣстенъ Trypoxylon figulus, блестяще-чернаго цвѣта; верхнія челюсти у него на концѣ коричневаго цвѣта; кубитальная клѣточка на крыльяхъ сзади съ прямыми углами, длиною 8—12 мм. Встрѣчается повсюду очень часто и гнѣздится въ старыхъ бревнахъ и гнилыхъ стволахъ деревьевъ, пользуясь отверстіями и ходами, продѣланными различными другими насѣкомыми. Гнѣздо раздѣляется на отдѣльныя ячейки глиняными стѣнками; отверстіе гнѣзда осы также замазываютъ глиною. Самки приносятъ въ гнѣзда тлей (откуда и названіе Т.), а также мелкихъ пауковъ, которые служатъ пищей личинкамъ; въ каждой ячейкѣ помѣщается по одной личинкѣ; въ этой стадіи насѣкомое проводитъ всю зиму, окружая себя паутиной, и превращается слѣдующей весной въ куколку, изъ которой въ скоромъ времени выходитъ оса. *М. Р.-К.*

Тли—см. Травяныя вши.

Тлинкитовы острова — названіе острововъ Королевы Шарлотты и Александровскаго архипелага, у зап. берега Сѣверной Америки, населенныхъ тлинкитами.

Тлинкитъ—см. Колоши (XV, 760).

Тлѣніе—медленное горѣніе или окисленіе органическихъ веществъ.

Тлѣнное имущество — по ст. 405 гражд. законовъ составляютъ: «жемчугъ, мѣховыя и другія платья, съѣстные и всякіе припасы, подверженные скорой порчѣ», нетлѣнное: «золото, серебро, всякая посуда, галантерейныя вещи». Основный признакъ дѣленія—скорая порча вещей. Юридическое значеніе его состоитъ въ томъ, что лица, принимающія на себя отвѣтственность за храненіе чужихъ Т. имуществъ (напр. опекуны), могутъ продавать ихъ, не испрашивая разрѣшенія (п. 1 ст. 277 т. X ч. 1-й Св. Зак.). При обращеніи взысканія на движимое имущество Т. вещи продаются и безъ явки должника; въ случаѣ неправильностей продажи ему предоставляется право жалобы (ст. 999 Уст. гр. суд.). Въ случаѣ назначенія ихъ къ аукціону для послѣдняго назначается болѣе короткій, чѣмъ для другихъ движимо-

стей, срокъ (1028 тамъ же). Продажа ихъ разрѣшается и при охранительномъ судопроизводствѣ. *В. Н.*

Тля (гнилость—слезоточивая тля)—см. Домовой грибъ (XXI, 4).

Тля кровяная—см. Травяныя вши.

Тмезисъ (греч.) — раздѣленіе сложнаго слова вставкою одного или нѣсколькихъ словъ между его элементами; употребляется преимущественно въ латинской и греческой поэзіи, напр. Jamque adeo super unus eram, вм. unus supereram (Виргил.).

Тминное масло — см. Тминъ и Эѳирныя масла.

Тминъ.—Т. (Carum Carvi L.) по ботаническимъ признакамъ принадлежитъ къ зонтичнымъ, по примѣненію въ домашнемъ обиходѣ — къ пряннымъ; къ этой же группѣ растеній относятся и анисъ, укропъ, дягиль, сумбулъ и проч. Т. — растеніе двухлѣтнее съ веретенообразнымъ корнемъ и прямымъ, вышиной до 1—3 фт., вѣтвистымъ стеблемъ. Листья очередные, черешковые, трояко перисторазсѣченные, съ линейными долями, сидячими верхними листьями. Бѣлые или слегка розоватые цвѣты собраны сложными зонтиками. Плодъ—сжатая съ боковъ продолговато овальная, буроватая двусѣмянка, длиною отъ 3 до 5 мм. при ширинѣ отъ 2 до 3 мм. Масляные каналы, съ эѳирнымъ масломъ, расположены въ стѣнкахъ плода по одному подъ каждой бороздой. При созрѣваніи двусѣмянка распадается на 2 слегка серповидно изогнутые плодика. Въ дикомъ видѣ Т. растетъ по всей Россіи, какъ Европейской, такъ и Азіатской, преимущественно-же на лугахъ сѣверной и средней Россіи. Разводится Т. почти исключительно на огородахъ, когда его сѣютъ послѣ уборки кустовыхъ сортовъ: фасоли, гороха, огурцевъ и т. п., при чемъ главный сборъ приходится на слѣдующее лѣто. Въ полевой культурѣ (мѣстами въ Курской и Полтавской губ.) Т. высѣваютъ весной по покровному яровому растенію (овсу, рапсу, ячменю и пр.), при чемъ, послѣ жатвы ярового, почва мотыжится или боронуется, а слѣдующею весною растенія окучиваются. На почву Т. неприхотливъ, но не выноситъ застоя воды и свѣжеудобреннаго навозомъ грунта, предпочитая глубокообработанную суглинистую почву. Посѣвъ производится рядами, при разстояніи между растеніями и рядами не менѣе 7—10 врш., при чемъ на десятину приходится отъ 10 до 20 фн. сѣмянъ. При разбросномъ посѣвѣ, который производится широко, требуется вдвое болѣе сѣмянъ. Такъ какъ при весеннемъ посѣвѣ Т. даетъ сѣмена лишь на второй годъ, то производятъ иногда осенній посѣвъ, выгадывая такимъ образомъ годъ, хотя и въ ущербъ качеству растеній. Всходы появляются черезъ 2—3 недѣли, послѣ чего они прорѣживаются, а затѣмъ междурядья время отъ времени мотыжатся и очищаются отъ сорныхъ травъ. На слѣдующій годъ растенія окучиваются, отчего они сильнѣе растутъ и приносятъ большіе зонтики со многими плодами. Сѣмена Т. собираютъ частью въ первый-же годъ, частью въ третій, главный же сборъ приходится на второй годъ. Урожай съ одной десятины колеблется отъ 60 до 140 пд. сѣмянъ. Такъ какъ сѣмена Т. созрѣваютъ неравномѣрно, то растенія выдергиваютъ изъ земли (или срѣзаютъ), когда плоды еще полузрѣлые (буроватые) или даже—когда созрѣютъ первые зонтики. Далѣе стебли связываютъ въ пучки и держатъ на току на открытомъ воздухѣ, пока плоды окончательно не созрѣютъ; затѣмъ пучки обмолачиваютъ на холстинкѣ или прямо же на току и обмолоченныя сѣмена раскладываютъ тонкимъ слоемъ на открытомъ воздухѣ, время отъ времени перемѣшивая; затѣмъ сѣмена отвѣваютъ и складываютъ въ мѣшки или другую тару. Т. разводится преимущественно, если не исключительно, на сѣмена. Правда, въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ, напр. въ Германіи, зелень Т. идетъ въ пищу, вмѣсто укропа, особенно при кушаньяхъ изъ бобовыхъ растеній, фасоли, гороха; равнымъ образомъ корни Т. употребляются въ пищу, вмѣсто пастернака. Въ полевой культурѣ всходы Т. скашиваются и въ зеленомъ видѣ прибавляются къ клеверному сѣну, дабы избѣгнуть нерѣдкаго при кормленіи клеверомъ вздутія брюха у скота. Прибавка тминной зелени, правда, въ небольшомъ количествѣ, къ корму содѣйствуетъ лучшему выдѣленію молока у коровъ. Сѣмена идутъ для посыпки хлѣба или въ кислую капусту и для добычи тминнаго масла, идущаго для аптекарскихъ надобностей и для приготовленія тминной водки (аллаша). Выходъ тминнаго масла, а также его качество, зависятъ отъ месторожденія Т. Болѣе сѣверныя страны производятъ лучшій Т. Выше всѣхъ цѣнится голландскій продуктъ, котораго требуется всего 15—25 фн. для полученія 1 фн. масла, тогда какъ русскихъ сѣмянъ Т. идетъ до 28—32 фн. Тѣмъ не менѣе русскій Т. вывозится и за границу. Для полученія тминнаго масла, Т. намачиваютъ въ водѣ и затѣмъ перегоняютъ, иногда за неимѣніемъ паровика—съ водой. Для болѣе скораго и болѣе полнаго выдѣленія масла, сѣмена Т. иногда размельчаютъ, но въ такомъ случаѣ надо ихъ подвергнуть немедленной перегонкѣ, иначе масло осмолится. Тминное масло, очищенное ректификаціею, представляетъ легко подвижную безцвѣтную жидкость, удѣльнаго вѣса 0,905—0,915 при 15°; въ поляристробометрѣ вращаетъ плоскость поляризаціи вправо отъ + 75 до + 85°, кипитъ отъ 170 до 240°, но большая часть перегоняется при 175—225°; наконецъ — растворяется въ равномъ объемѣ 90%-наго спирта. Не вполнѣ очищенное масло имѣетъ желтоватый оттѣнокъ, который усиливается и затѣмъ переходитъ въ бурый подъ вліяніемъ воздуха и свѣта. Тминное масло состоитъ изъ смѣси двухъ веществъ: карвена $C_{10}H_{16}$, принадлежащаго къ группѣ терпеновъ, и карвола $C_{10}H_{14}O$, изомернаго съ тимоломъ тимьяннаго масла и составляющаго главную составную часть тминнаго масла; чѣмъ плотнѣе данное масло, тѣмъ болѣе въ немъ карвола (50—65%) и тѣмъ выше оно цѣнится. Фальсификація тминнаго масла состоитъ обыкновенно въ томъ, что изъ него извлечена (дробной перегонкой) часть карвола, что замѣтно по низкому удѣльному вѣсу.

Съ другой стороны, фабричное производство чистаго карвола даетъ возможность въ нѣкоторыхъ случаяхъ обходиться безъ растительнаго тминнаго масла. Ср. А. Базаровъ и Н. Монтеверде, «Душистыя растенія и эѳирныя масла»; М. Рытовъ, «Руководство къ огородничеству»; Шредеръ, «Русскій огородъ, питомникъ и плодовый садъ»; Карцовъ, «Огородничество на югѣ Россіи».

Тмолъ (Τμῶλος, Tmolus, Timolus): 1) гора въ древней Лидіи. На самой высшей ея точкѣ персы устроили сторожевую башню. 2) Древній царь Лидіи, супругъ Омфалы, отецъ Тантала. У Овидія онъ выступаетъ какъ богъ горы Т., въ музыкальномъ состязаніи Пана (Фавна) съ Аполлономъ, въ качествѣ третейскаго судьи. *Н. О.*

Тмуитъ—въ древности городъ, недалеко отъ Александріи, въ дельтѣ Нила. Амміанъ Марцеллинъ говоритъ, что этотъ городъ въ IV в. принадлежалъ къ числу главнѣйшихъ городовъ Египта. Изъ исторіи тмуитскихъ епископовъ видно, что бо́льшею частью они были люди весьма образованные.

Тмутаракань—древнерусская область на восточн. берегу Азовскаго моря, принадлежавшая въ древности хозарамъ; населеніе ея было смѣшанное—изъ хозаръ, угровъ, готовъ и др. Со временъ Святослава въ Т. начинаетъ направляться русская колонизація. При Владимірѣ Святомъ Т. входитъ въ составъ Русскаго государства. Т. долго служила убѣжищемъ для обиженныхъ русскихъ князей. Степное приволье, сосѣдство съ воинственными полудикими народами, изъ которыхъ можно было постоянно черпать контингентъ для наемнаго войска, полукочевой образъ жизни сосѣднихъ народовъ, не осѣвшихъ еще окончательно—все это способствовало тому, что Т. сыграла роль реторты, въ которой готовились взрывчатыя вещества, не разъ сильно колебавшія русское государство. И по своему внутреннему устройству Т. очень похожа на основанную новгородцами вольную общину Вятку или на южный Берладъ. Впервые Т. помѣрилась съ Кіевомъ при Мстиславѣ и взяла верхъ. Послѣ Мстислава въ Т. княжили и жили въ разное время Глѣбъ Святославовичъ, Ростиславъ Владиміровичъ, Романъ, Борисъ и Олегъ Святославичи. Святославичи вели продолжительную междоусобную борьбу со своими дядьями, опираясь на половцевъ и друг. народцы, жившіе близъ Т. Послѣ 1094 г. Т. затихаетъ. Временами Т. была въ зависимости отъ Кіева, назначавшаго туда посадниковъ; такъ, извѣстенъ посадникъ Ротиборъ, поставленный Всеволодомъ Ярославичемъ Кіевскимъ. Въ началѣ XII в. Т. попадаетъ въ руки половцевъ и исчезаетъ изъ русскихъ лѣтописей.

То—японская мѣра объемовъ для сухихъ и жидкихъ товаровъ=18,04 литрамъ.

То или *Чина-Ба-Киръ* (To, Tchina-Ba-Kir) —вост. устье дельты р. Иравади.

Тоантъ (Θόας, Thoas): 1) древнее названіе р. Ахелоя; 2) сынъ Борисѳена (р. Днѣпра), царь Тавриды, куда Артемида перенесла спасенную отъ жертвеннаго ножа Ифигенію. Убитъ Орестомъ и Хризомъ, во время погони за Ифигеніей; 3) царь острова Лемноса, который былъ пожалованъ ему въ даръ Радамантомъ. Когда лемносскія женщины, за пренебреженіе, оказанное Афродитѣ, были наказаны тѣмъ, что тѣло ихъ было поражено зловоніемъ, и лемносцы женились на рабыняхъ изъ ѳракіянокъ, лемносскія женщины перебили все мужское населеніе о-ва; только дочь Т., Гипсипила, спасла своего отца, который въ ящикѣ приплылъ въ Тавриду. По другимъ, онъ былъ отысканъ и убитъ наравнѣ съ остальными лемносцами; 4) царь Этоліи, прибывшій къ Иліону во главѣ 40 этолійскихъ кораблей и отличавшійся здѣсь какъ доблестный воинъ и выдающійся мужъ въ совѣтѣ; принималъ участіе въ похищеніи Палладія изъ троянскаго кремля. *Н. О.*

Тоачи (ToachiRio)—р. въ респ. Эквадоръ, лѣв. притокъ Эсмеральды, вытекаетъ изъ зап. Кордильеръ; длина 250 км.

Тоба (Toba)—озеро и плоскогорье въ сѣв. части центральной области о-ва Суматры, на высотѣ 1000 м. надъ ур. моря. Плоскогорье это, большая часть котораго занята озеромъ того же имени, окружено крутыми горами Сурунганъ съ В. съ Ю—горной областью Силиндонгъ. Оз. Т. было впервые посѣщено въ 1866—67 г.

Тоба (Toba)—горная цѣпь въ англ. Белуджистанѣ, состоящая изъ двухъ параллельныхъ цѣпей, тянущихся на ЮЗ отъ Сулеймановыхъ горъ.

Тоба (Toba)——р. въ пров. Санта-Фэ въ Аргентинской респ. въ Южн. Америкѣ, беретъ начало въ территоріи Чако и течетъ на Ю подъ именами Каньяда-дель-Т., Карагуатай и Саладильо-Амарго; пройдя 400 км. и принявъ въ себя Дульче, впадаетъ въ р. Гвадалупе, близъ Санта-Фэ.

Тобаръ (Алонсо-Мигель de Tobar, 1678—1758) — испанскій живописецъ севильской школы, ученикъ Х.-А. Фахардо, развившійся далѣе чрезъ изученіе произведеній Мурильо и подражавшій ему столь хорошо, что писанныя имъ картины нерѣдко можно принимать за оригиналы этого мастера. Съ 1729 г. былъ придворнымъ живописцемъ кор. Филиппа V и въ 1734 г. сопровождалъ его въ Мадридъ. Лучшею работою этого художника считается «Скорбящая Богоматерь» (въ севильскомъ соборѣ). Изъ прочихъ его картинъ болѣе другихъ извѣстны «Мадонна» (въ мадрид. акад. худ.), «Портретъ Мурильо» (въ мадрид. музеѣ дель-Прадо), «Св. Іосифъ съ Младенцемъ-Спасителемъ» (въ берлинск. муз.) и «Мальчикъ, пускающій мыльные пузыри» (въ Имп. Эрмитажѣ).

Тобаго (Tobago)—группа о-вовъ, изъ числа Виргинскихъ въ англійскомъ Антильскомъ архипелагѣ; въ административномъ отношеніи съ 1889 г. присоединена къ Тринидаду. Пространство 293 кв. км., съ населеніемъ въ 21400 чел. (1898).

Тобермоританъ — рѣдкій минералъ, отвѣчающій по своему составу формулѣ: $[SiO^3]^5Ca^4H^2.3H^2O$ и являющійся продуктомъ разрушенія волластонита (см.).

Тобечинское (Тобечикъ) соляное **озеро**—Таврической губ., Ѳеодосійскаго у., 20 вер. къ Ю отъ г. Керчи, близъ Керчинскаго пролива. Дл. 12 в., шир. 1—3 в. Берега высокіе. Садка соли начинается въ іюлѣ и продолжается до сентября; добыча, въ сентябрѣ и октябрѣ, она удобна и легка. Т. считается однимъ изъ лучшихъ соляныхъ озеръ Крыма: соль высокаго качества.

Тобикъ (Tobique) — р. въ Нов. Брауншвейгѣ въ британскихъ владѣніяхъ Канады, лѣв. прит. р. Сентъ-Джонъ, славится своими живописными берегами и богатой рыбной ловлей (лососи, форель). Дл. свыше 200 км.

Тобинъ (Эвальдъ Карловичъ Tobien, 1811—60)—историкъ русскаго права, проф. въ юрьевскомъ (дерптскомъ) унив. Труды Т.: «Nonnulla de vi, quam ius romanum in ius russicum temporibus antiquissimis habuerit» (Дерптъ, 1838); «Die Blut-Rache nach altem russischem Rechte» (Дерптъ, 1840); «Sammlung kritisch bearbeiteter Quellen der Geschichte des russischen Rechtes. I. Die Prawda Russkaja und die ältesten Tractate Russlands. 2. Die ältesten Gerichtsordnungen Russlands» (Дерптъ, 1844—46). Въ первомъ томѣ послѣдняго сочиненія Т. изслѣдуетъ древнерусскіе договоры и Русскую Правду, устанавливаетъ принятое теперь дѣленіе списковъ Правды на пространную и краткую редакціи и дѣлитъ текстъ Правды на 214 статей; во второмъ томѣ Т. разсматриваетъ уставныя грамоты и судебники.

Тобичау (чешск. Tovačovv, нѣмецк. Tobitschau) — г. въ Моравіи, недалеко отъ праваго берега Моравы. Старинная, когда-то сильная крѣпость; заводы пивоваренный, солодовый и сахарный; около 3000 жителей. Когда послѣ битвы при Кенигтрецѣ австрійская армія стала отступать черезъ Ольмюцъ на Вѣну, 8-ой корпусъ и 2-я легкая кавалерійская дивизія столкнулись близъ Т., 15-го іюля 1866 г., съ 8-ой прусской пѣх. бригадой, съ которой вступили въ упорный бой. Хотя австрійцы были въ превосходныхъ силахъ, однако они должны были отступить за Мораву, когда авангардъ 1-го прусскаго армейскаго корпуса выдвинулся къ Бискупицу; въ это время въ тылъ вновь занятой австрійцами позиціи при Рокетницѣ зашла кавалерія дивизіи Гартмана, вызвала страшную суматоху въ австрійскомъ обозѣ и принудила австрійцевъ къ отступленію. Австрійцы потеряли въ этомъ бою 58 офицеровъ и 1559 солдатовъ (изъ нихъ 14 офиц. и 483 солдата плѣнными), а пруссаки—12 офицеровъ и 235 солдатъ.

Тоблеръ (Адольфъ Tobler, род. въ 1835 г.) —романскій филологъ, профессоръ романскихъ языковъ въ берлинскомъ унив. Написалъ: «Darstellung der lateinischen Konjugation und ihrer romanischen Gestaltung» (Цюрихъ, 1857); «Bruchstücke aus dem Chevalier au lyon» (Золотурнъ, 1862); «Mitteilungen aus altfranzösischen Handschriften» (Лпц., 1870); «Die Parabel von dem echten Ring» (Лпц., 1884); «Vom französischen Versbau alter und neuer Zeit» (Лпц., 1894); «Vermischte Beiträge zur französischen Grammatik» (Лпц., 1886 и 1894); «Li proverbe ou villain» (Лпц., 1895). Всѣ труды Т. отличаются тщательной обработкой; особенно выдаются его изслѣдованія древне-французскаго синтаксиса.—Его братъ, *Людвигъ Т.* (1827—95), былъ проф. германской филологіи въ цюрихскомъ унив.; напеч.: «Über die Wortzusammensetzung» (Б., 1868), издалъ швейцарскія народныя пѣсни (Фрауенф., 1882—84) и вмѣстѣ съ Штаубомъ: «Schweizerische Idiotikon» (Фрауенф., 1885 сл.).

Тоблеръ (Титъ Tobler, 1806—77)—швейцарскій лингвистъ и изслѣдователь Палестины; былъ врачемъ, занимался изученіемъ швейцарскаго фольклора, предпринималъ путешествія на Востокъ (въ 1835, 1840, 1857 и 1865 гг.). Написалъ: «Appenzellerischer Sprachschatz» (Цюрихъ, 1837); «Bethlehem in Palästina» (С.-Галленъ, 1849); «Golgatha» (С. Галленъ, 1851); «Topographie von Jerusalem und seinen Umgebungen» (Берлинъ, 1853—54); «Denkblätter aus Jerusalem» (Константинополь, 1853); «Bibliographia geographica Palaestinae» (Лпц., 1867); «Descriptiones terrae sanctae ex saeculo VIII, IX, XII et XV» (Лпц., 1874). Ср. Heim, «Titus Tobler» (Цюрихъ, 1879).

Тоболъ — р. Тургайской обл., Оренбургской и Тобольской губ. Т. беретъ начало нѣсколькими истоками на сѣв.-вост. склонахъ плоской возвышенности въ степи на В отъ г. Орска на высотѣ около 1100 ф. По соединеніи истоковъ въ одну рѣку, Т. течетъ къ В, затѣмъ на С, принявъ же въ себя слѣва рч. Чертанды и Джилькуаръ, поворачиваетъ къ ВСВ и въ такомъ направленіи протекаетъ до впаденія слѣва р. Уй. На всемъ этомъ протяженіи (до 500 вер.) Т. орошаетъ сѣв.-зап. часть Тургайской обл. Отъ впаденія въ него р. Уй Т. служитъ границею между этой областью и Оренбургской губ., затѣмъ входитъ въ Челябинскій у. послѣдней и орошаетъ ее на протяженіи 150 вер. до впаденія справа р. Алабуги, отсюда р. течетъ по границѣ Оренбургской и Тобольской губерній до впаденія слѣва рч. Куртамышъ, затѣмъ вступаетъ въ Тобольскую губ. По этой губерніи Т. течетъ на СВ и впадаетъ въ р. Иртышъ съ лѣвой стороны, немного выше г. Тобольска. Въ прежнее время Т. впадалъ въ Иртышъ противъ нагорной части города, которую онъ постоянно подмывалъ, почему въ 1716 г. былъ прорытъ плѣнными шведами каналъ отъ Т. въ Иртышъ, въ 3 вер. выше города.—Въ своихъ верховьяхъ Т. пересѣкаетъ нѣсколько небольшихъ озеръ и течетъ въ скалистыхъ берегахъ, то плесами, то непрерывно; берега здѣсь обрывисты и скалисты, поросли березой и кустарникомъ; только выше впаденія въ Т. р. Аяти берега дѣлаются ровными и даже низменными, причемъ правый вообще выше лѣваго. На всемъ этомъ протяженіи р. имѣетъ быстрое теченіе, ширина ея отъ 5 до 30 с., у стан. Звѣриноголовской. Глубина незначительна и р. всюду проходима въ бродъ. Въ Тобольской губ., по которой Т. протекаетъ на протяженіи 725 в., ширина р. достигаетъ отъ 30 до 60 с., а ниже устья р. Туры—до 100 с., мѣстами и болѣе.

На этомъ протяженіи глубина р. отъ 1 до 2 и болѣе саж. Дно р. песчаное, мѣстами глинистое, теченіе медленное, немало омутовъ и глубокихъ ямъ. Вообще русло Т. извилистое и съ теченіемъ времени оно замѣтно измѣняется; такъ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ луга, бывшіе прежде на одной сторонѣ, теперь очутились на другой. Т. замерзаетъ въ концѣ октября, вскрывается въ концѣ апрѣля, мѣстами весенніе разливы достигаютъ 8 вер. Въ Оренбургской и Тобольской губ. лѣвый берегъ р. возвышенный, гористый, правый — отлогій, луговой. Т. судоходна въ теченіе всего лѣта, начиная отъ впаденія въ него р. Туры, въ засушливое время на р. образуется множество мелей и она тогда становится судоходной только внизъ отъ дер. Іевлевой; выше р. Туры до Звѣриноголовской станицы, р. судоходна весной. Справа въ Т. не впадаетъ ни одной значительной рѣки, кромѣ р. Убаганъ въ Тургайской обл. Слѣва въ Т. вливаются значительныя, мелководныя рѣчки Чертанды, Джилькуаръ, Аятъ, Кочердыкъ, Юргамышъ, Куртамышъ и болѣе значительныя Уй, Икъ, Ніапъ, Исеть, Тура, Иска и Тавда; изъ правыхъ притоковъ, кромѣ Убагана, впадаютъ рр. Абуга, Алабуга, Суеръ, Емуртла, Юрга, Тапъ и др. Т., особенно въ нижнемъ теченіи, изобилуетъ рыбой. Судоходство по р., съ развитіемъ пароходства, стало значительнымъ. Изъ Курганскаго и Ялуторовскаго уѣздовъ весною сплавляются барки и лодки съ хлѣбомъ. Кромѣ городскихъ имѣются еще пристани въ сел. Смоленскомъ и Барабинскомъ. На нижнемъ теченіи имѣются пристани въ сел. Іевлево и Артамоновой. Весною до 1 іюня сильное движеніе грузовъ внизъ по рѣкѣ изъ Тюмени, а также изъ Тавды и вверхъ по р. до Тюмени изъ Сибири; съ іюля, за мелководьемъ, движеніе это нѣсколько затихаетъ, хотя приспособленные пароходы ходятъ почти все лѣто. Вся длина Т. до 1575 верстъ. *Н. Л.*

Тобольская губернія—граничитъ къ С Сѣвернымъ Ледовитымъ океаномъ, къ СВ—Енисейскою губ., къ В и ЮВ—Томскою губ., къ Ю — Семипалатинскою и Акмолинскою обл., къ — З Архангельскою и Вологодскою губ. (отъ которыхъ отдѣляется Уральскимъ хребтомъ), затѣмъ зауральской частью Пермской и Оренбургской губ. Крайнія ея точки на С мысъ Ивановъ на Бѣломъ о-вѣ и мысъ Матесолъ на материкѣ, на ЮВ—зап. берегъ Бол. Топольнаго оз., на СЗ—устье р. Кары. *Площадь* губ. составляетъ приблизительно 1217410 кв. вер.; она распредѣлена крайне неравномѣрно между 10 уѣздами. Наибольшіе уѣзды—Березовскій (604442 кв. вер.) и Сургутскій (220452), наименьшіе—Ялуторовскій (18944 кв. вер.) и Тюменскій (15608 кв. вер.). *Поверхность* Т. губ. представляетъ обширную низменность за исключеніемъ сѣв.-зап. угла, гдѣ находится отрогъ Урала хр. Пайхой. Первые холмы этого хребта, начинаясь у береговъ Карскаго моря, постепенно возвышаются въ верховьяхъ рр. Ой и Нермаягъ, направляясь съ СЗ на ЮВ, начинаясь Константиновымъ Камнемъ (1491 фт.) и въ верховьяхъ р. Кары вступаютъ въ предѣлы Архангельской губ., простираясь на ЮЗ. Высота этихъ горъ отъ 1491 до 4075 фт. (г. Хаинда-пай). Простираясь далѣе въ томъ же направленіи, хребетъ отдѣляетъ отъ шестиглавой сопки Хардьюесъ (3720 фт.) короткій отрогъ въ верховьяхъ р. Войкаръ къ ЮВ съ сопками Неряби (3086 фт.), Парнме-кей (2716 фт.), главный же хребетъ простирается въ томъ же юго-зап. направленіи, но отъ горы Парено направляется на Ю и тянется по границѣ Вологодской губ. до истоковъ Печоры (сопка Печера-я-Тольяхъ) и затѣмъ вступаетъ въ предѣлы Пермской губ. Пограничный Уральскій хребетъ имѣетъ въ ширину отъ 35 до 50 верстъ, по строенію своему представляетъ рядъ параллельныхъ хребтовъ, простирающихся одинъ отъ другого на разстояніи отъ 5 до 12 вер.; промежутки эти заполнены лѣсистыми долинами, прорѣзаны рѣками, берущими здѣсь свое начало. Скаты хребтовъ покрыты хвойными лѣсами до самой ихъ вершины, по сѣвернѣе 66° с. ш. лѣса уже не встрѣчаются на горахъ. Въ сѣв. своемъ концѣ Уральскій хр. на С спускается къ морю скалистыми мысами, смѣняющимися затѣмъ землистыми холмами наносного происхожденія, достигающими морского берега и возвышающагося надъ уровнемъ моря отъ 20 до 30 и болѣе фт. Низменность Т. губ. имѣетъ незначительный склонъ отъ Ю къ С, не превышающій 440 фт. отъ южн. ея предѣловъ, къ устью р. Оби. Сѣв. часть Тарскаго уѣзда, южн.—Сургутскаго и сѣв.-вост. Т. заняты плоскогорьями до 500 фт. выс., служащими водораздѣломъ между притоками рр. Оби и Иртыша. По характеру мѣстности губ., дѣлится на 3 пояса: полярныхъ тундръ въ самой сѣв. ея части, высокоствольныхъ лѣсовъ и степную низину въ уу. Курганскомъ, Ишимскомъ и Тюкалинскимъ, при чемъ уѣздъ Ялуторовскій и часть Тарскаго представляютъ переходную ступень отъ предыдущаго пояса къ степной. Зап. часть стѣпной зоны извѣстна подъ именемъ Ишимской степи, восточная, пограничная съ Томской губ.—подъ названіемъ Барабинской степи, при чемъ обѣ степи въ естественныхъ условіяхъ существеннаго различія не представляютъ. Степная полоса представляется въ видѣ волнистой поверхности, поросшей ковыломъ, ковылемъ и др. травами. Она усѣяна небольшими возвышенностями, въ планѣ длинными и узкими, именуемыми гривами или островами. Эти возвышенности не превосходятъ 3 саж. въ вышину надъ степью и идутъ параллельными рядами въ направленіи приблизительно, съ ЮЗ на СВ, такъ что степь кажется покрытой складками. На обширномъ этомъ степномъ пространствѣ разбросаны многочисленныя озера, въ большинствѣ прѣсноводныя, но встрѣчаются также горькія и соленыя; вообще степи бѣдны проточными водами. Въ низменныхъ болотистыхъ мѣстахъ, по преимуществу по окраинамъ озеръ и на мѣстахъ высохшихъ озеръ, встрѣчаются солончаки, на южныхъ окраинахъ степи почва имѣетъ тоже солончаковый характеръ. Степную зону губерніи можно назвать культурно-земледѣльческой полосой, слои чернозема мѣстами ду-

ходятъ здѣсь до 1/2 арш. толщины, но не представляются сплошными, а перемежаются съ глиной, пескомъ, илами.—*Рѣки*, орошающія Т. губ., принадлежатъ къ бассейну Сѣверн. Ледовитаго океана, омывающаго сѣв. границу губ. Морскіе берега представляютъ сильно извилистую линію. На самой крайней границѣ губ. вдается Байдарацкая губа, ограниченная съ В Ялмалскимъ полуо-вомъ, омываемымъ Карскимъ моремъ, на сѣв. оконечности котораго расположенъ обширный, совершенно пустынный Бѣлый о-въ, отдѣляемый неширокимъ и неглубокимъ проливомъ Малыгина отъ материка. Карское море у прибрежья Т. губ. мелко (13—25 фт.). Байдарацкая губа, вдавшаяся на 160 вер. въ глубь материка, при ширинѣ отъ 50 при устьѣ и 25 в. въ вершинѣ, принимаетъ въ себя съ З нѣсколько незначительныхъ рѣкъ, берущихъ начало въ хребтѣ сѣв. Урала. По вост. сторону Ялмала вдается обширный Обскій зал., дл. до 700 вер., шир. въ 70—100 вер., при глубинѣ до 15 саж. Самоѣдскій полуо-въ дл. до 300 в. отдѣляетъ Обскій зал. отъ вост. части его, Тазовской губы, мелководной (глуб. до 3 саж.) и наполненной песчаными банками и широкими отмелями. Въ Обскій зал. впадаетъ одна изъ величайшихъ рѣкъ Сибири Обь, которая при устьѣ разбивается на многочисленные рукава, изъ послѣднихъ судоходными считаются рукава Большой Оби и Хаманельскій Малой Оби. Къ СЗ отъ послѣдняго, на зап. берегу полуострова Ялмалъ, у мыса Салета, расположена не особенно глубокая (до 14 фт.), но довольно удобная гавань Находка, открытая произведшимъ въ послѣдніе годы опись Обскаго зал. Вилькицкимъ. Гавань эта пока единственная удобная для пристанища судовъ на всемъ Обскомъ зал. Въ юго-вост. конецъ Обскаго зал. впадаютъ рр. Надымъ и Ныда, а въ Тазовскую губ. пограничная съ Енисейской губ.—р. Пуръ. Устья этихъ довольно значительныхъ рѣкъ переполнены отмелями и низменными островами. Къ С отъ мыса Матесолъ находится о-въ Вилькицкаго съ бухтою Шведе. Главную водную артерію губ. составляетъ р. *Обь*, охватывающая своими притоками всѣ ея уѣзды. Р. Обь входитъ въ Сургутскій у. изъ Томской губ., течетъ на СЗ, принявъ въ себя р. Вахъ, отворачиваетъ на З, пройдя въ этомъ направленіи до 600 вер., соединяется съ р. Иртышемъ, дѣлаетъ поворотъ къ СЗ, а отъ раздѣленія своего на два рукава Большую и Малую Обь поворачиваетъ къ С и въ этомъ направленіи достигаетъ устья р. Полуя, откуда течетъ на СВ до впаденія своего въ Обскую губу. Дл. теченія Оби въ предѣлахъ губ. болѣе 2000 вер., шир. отъ 450 саж. до 2 вер., а въ островахъ и многочисленныхъ протокахъ ширина между рѣчными берегами доходитъ мѣстами до 50 вер., при чемъ наибольшая глубина р. отъ 7 до 10 саж. Большая Обь длиною 450 вер. разбивается островами на многочисленные протоки, длина Малой Оби до соединенія своего съ Большей Обью—до 300 вер. Въ Обь вливается много значительныхъ рѣкъ, справа Вахъ, Аганъ, Пимъ, Ляминъ, Казымъ, Куноватъ и Полуй, слѣва Куль-Юганъ, Бол. Юганъ, Солымъ, Иртышъ, Сосва, Сыня, Войкоръ и Щучья. Всю южную и среднюю часть губ. наиболѣе населенныя и производительныя охватываетъ судоходная р. *Иртышъ* съ своими притоками. Иртышъ протекаетъ въ предѣлахъ губ. 1020 в., повсюду судоходенъ шир. отъ 120 до 250 с., глуб. отъ 2 1/2 до 6 и 8 саж. Иртышъ принимаетъ многочисленные притоки, справа Омь, Тару, Уй, Туй, Шишъ, Тургасъ, Демьянъ, слѣва Ошу, Ишимъ, Вагай, Тоболъ, Носку и Конду. Главные притоки Иртыша—рр. Тоболъ и Ишимъ. Р. Тоболъ протекаетъ въ предѣлахъ губ. на 725 в.; въ половодье р. судоходна отъ г. Кургана, а отъ устья р. Туры во все лѣто. Главные притоки Тобола слѣва: Исеть, Тура, Иска, Тавда. Р. Ишимъ протекаетъ въ предѣлахъ губ. 500 в. судоходна только въ половодье, лѣтомъ-же можетъ быть только сплавной; по берегамъ Ишима тянется низменная полоса луговъ отъ 10 до 15 в. шириною, ежегодно затопляемая весною, перерѣзанная къ тому же озерами и старицами. Эти луга представляютъ много удобныхъ покосовъ; нѣкоторыя мѣста въ долинѣ Ишима пригодны для земледѣлія. Притокъ Иртыша—р. Вагай, до 250 в. дл.; можетъ быть только сплавною. Долина Вагая отчасти болотиста, мѣстами вполнѣ пригодна для земледѣлія. Изъ притоковъ Тобола важнѣйшіе—рр. Тура и Тавда. Тура протекаетъ въ предѣлахъ губ. 540 в. Она судоходна весной на всемъ этомъ протяженіи, а отъ г. Тюмени все лѣто. Главный притокъ Туры—р. Пышма, протекаетъ на 170 в. по Т. губ. и можетъ быть сплавной. Р. Тавда, составляющаяся изъ рр. Сосвы и Лозвы, судоходна на всемъ своемъ протяженіи. Огромное большинство рр. губерніи беретъ начало въ болотахъ. Болота эти тянутся на сотни верстъ въ длину, шириною-же они по большей части незначительны, протягиваясь узкими полосами по водораздѣламъ большихъ рѣкъ и вдаваясь языками между прибрежными полосами ихъ притоковъ. Озеръ въ Т. губ. насчитывается до 1600, они чрезвычайно разнообразны, какъ по характеру своему, такъ и по качеству ихъ воды. Есть озера проточныя, другія выпускаютъ или принимаютъ въ себя рѣки, есть и не проточныя. Такъ рр. Конда, Пелымъ проходятъ черезъ рядъ озеръ, называемыхъ здѣсь «туманами», изъ другихъ вытекаютъ рр., какъ напримѣръ Оша, Казымъ, Носка и др. Большинство озеръ прѣсноводныхъ, что же касается озеръ соленыхъ и горькосоленыхъ, они не встрѣчаются сѣвернѣе 55° с. ш. Самое сѣверное изъ такихъ озеръ Салтосарайское, затѣмъ Бол. и Мал. Медвѣжьи и Ахтабанъ. Наиболѣе значительные прѣсноводныя озера Черное (280 кв. в.), Уватское (145), Щучье (130), Курталъ (125), Рамочное (120 кв. в.). *Въ геологическомъ отношеніи* губ. очень мало изслѣдована. Сѣв. ея половина образовалась въ послѣдній геологическій періодъ подъ вліяніемъ Сѣвернаго моря, южн. же, вѣроятно, составляла дно древняго моря, остатками котораго являются многочисленныя степныя соляныя озера какъ въ Т., такъ равно и въ мѣстностяхъ, прилегаю-

щихъ къ ней до Аральскаго и Каспійскаго морей включительно. За исключеніемъ вост. предгорій Урала, на всемъ пространствѣ губ. не обнаружено пока твердыхъ горныхъ породъ и какъ почва, такъ и подпочва состоятъ изъ рыхлыхъ осадковъ новаго образованія. Въ окрестностяхъ Омска найденныя раковины принадлежатъ къ прѣсноводнымъ осадкамъ пліоцена, какъ равно и найденныя кости мамонта и носорога. Колодезь на станціи жел. дор. въ Тюмени обнаружилъ на первыхъ 2 саж. красноватожелтые суглинки, далѣе суглинки, смѣшанные съ пескомъ, глубже буроватокрасныя глины, переходящія въ сѣроголубоватныя плотныя. По берегамъ Туры обнаружены толщи песковъ съ прослойками мелкаго гравія и глинъ и, судя по горизонтальному напластованію суглинковъ, по найденнымъ остаткамъ вымершихъ животныхъ, можно полагать, что во всемъ Тюменскомъ у. залегаютъ постъ-пліоценовые пласты. Отъ впаденія Иртыша въ Обь, внизъ по послѣдней, на правомъ берегу, залегаютъ слои бѣлыхъ, желтыхъ и красныхъ глинъ, тутъ же находятся глыбы кремнистаго песчаника, проникнутаго слюдой и желѣзною окисью. Ишимскіе увалы состоятъ изъ отвердѣвшихъ глинъ, известнякокъ и слоевъ морскихъ черепокожихъ животныхъ. По берегамъ Тобола высокіе ярестые берега состоятъ изъ бѣлаго песка съ глиною, а р. Тавда протекаетъ по глинистоиловатому грунту. Въ сѣв.-зап. углу губ., гдѣ проходятъ отроги сѣв. Урала, глинистые сланцы разныхъ цвѣтовъ и твердости съ прожилками кварцевъ и роговиковъ залегаютъ по долинамъ рѣкъ и береговымъ горамъ. Строеніе Уральскаго хребта общеизвѣстно. Минеральныя богатства мало изслѣдованы. Полезныя глины для гончарнаго дѣла находятся въ Туринскомъ у., есть мѣдная руда въ Тюменскомъ у., тамъ же встрѣчаются въ изобиліи болотныя желѣзныя руды, какъ равно и въ Березовскомъ. Золото найдено по рѣчкамъ, вытекающимъ изъ предгорій Урала, съ содержаніемъ отъ 12 до 24 доль въ ста пуд. песковъ, но добыча его, по дороговизнѣ работъ, убыточная. На морскомъ прибрежьѣ находятъ янтарь, выброшенный моремъ, какъ равно и куски каменнаго угля. По Оби, къ С. отъ с. Кушеватъ, встрѣчается азбестъ. Въ Березовскомъ у. залежи слюды. Въ Тюменскомъ у. жерновой и точильный камень, лазуревая краска близъ Исетской слободы, умбра близъ с. Рафаиловскаго, бѣлая глина тамъ же. Мамонтовую кость находятъ самоѣды въ тундрѣ. Соленыя озера Бол. и Мал. Медвѣжье содержатъ отъ 94 до 97% чистой поваренной соли, глауберова соль встрѣчается въ горькихъ степныхъ озерахъ, посадка соли въ солян. озер. бываетъ не ежегодно. *Климатъ* губ. континентальный и съ Ю на С и съ З на Ю температура быстро убываетъ.

Средняя температура:

Мѣстности.	Зимы.	Весны.	Лѣта.	Осени.	Годовая.
Ишимъ	— 13,6	— 0,4	+ 14	+ 1,6	— 0,2
Тара	— 16	+ 0,1	+ 16,5	— 0	+ 0,3
Тобольскъ	— 14	— 0	+ 13,5	— 0	— 0,1
Березовъ	— 17	— 5,1	+ 11,6	— 2,9	— 4,5

Въ Обдорскѣ средн. годовая темпер. равна—5,5°.

На Ю губ. среднимъ числомъ зима короче, чѣмъ на С на 7 недѣль, весна продолжительнѣе на недѣлю, лѣто на 4, а осень на 2½ недѣли. Время наступленія первыхъ заморозковъ и весеннихъ утренниковъ, столь вредно вліяющихъ на земледѣліе, весьма различно, въ среднемъ они наступаютъ: въ Тобольскѣ 3 сент., Курганѣ 11 сент. и Ишимѣ 28 авг.; утренники прекращаются въ Тобольскѣ между 28 апр. и 16 іюня, въ Курганѣ между 24 апр. и 8 іюня, въ Ишимѣ между 24 апр. и 12 іюня. Самые холодные мѣсяца—янв. и фев., самые ранніе морозы свыше 15° наступаютъ въ концѣ окт., а на С въ Березовѣ въ половинѣ того-же мѣсяца, самые поздніе морозы въ —15° бываютъ въ концѣ марта, а въ Березовѣ въ апр. Число холодныхъ дней съ температурою въ — 20° въ Березовѣ 55, въ Обдорскѣ 75, Тобольскѣ 33, Тарѣ столько-же, Ишимѣ 27, Курганѣ 26. Морозы достигаютъ: въ Березовѣ—45°, Тобольскѣ—37,5, Тарѣ—39°, Ишимѣ—42°, Курганѣ—35. Лѣтніе жары въ Березовѣ+27,5°, Тобольскѣ+28,6°, Тарѣ+31.4°, Ишимѣ+29°, Курганѣ+33°. *Вскрытіе и замерзаніе рѣкъ.* Р. Обь у Обдорска вскрывается между 25 мая и 15 іюня, у Березова 15 мая—5 іюня, у Сургута 10 мая—1 іюня. Тоболъ вскрывается въ среднемъ 26 апр., замерзаетъ въ самомъ началѣ ноября, Иртышъ 1 мая вскрывается, замерзаетъ 7 ноября, Ишимъ —19 апр. и 5 ноября, Тура 13 апр. и 23 окт. Сосва — 25 мая и 30 октября. *Число дней съ осадками и ихъ количество въ мм.*: въ Обдорскѣ 90 дней—217,8 мм., Березовѣ 118 дн.—359 мм., Тобольскѣ 95 дн. — 473,4 мм. Туринскѣ 80 дн.—344 мм., Тюмени 86 дн.—466 мм., Тарѣ 100 дн.—375 мм., Ишимѣ 88 дн.—438 мм., Курганѣ 81 день—300 мм. Наибольшее количество осадковъ приходятся на лѣто, но въ Березовѣ, Тобольскѣ и Тарѣ, отчасти на осень, наименьшее количество осадковъ упадаетъ въ Обдорскѣ, Березовѣ и Тобольскѣ на весну, въ Туринскѣ, Тарѣ, Ишимѣ и Курганѣ на зиму, а въ Тюмени на осень. Господствующіе вѣтры западные и юго-зап. Къ С отъ Тобольска градъ падаетъ очень рѣдко, къ Ю чаще, но всего болѣе въ Тюменскомъ и Туринскомъ уу., хотя градовыхъ дней въ году не больше одного. Грозы на С также случаются рѣдко, но въ южныхъ уѣздахъ онѣ нерѣдки, въ особенности лѣтомъ. Число грозовыхъ дней въ Березовѣ 5, въ Тобольскѣ 8, въ Тарѣ 8, въ Курганѣ 12. Въ связи съ количествомъ осадковъ находятся сильныя наводненія весною отъ разливовъ рѣкъ, заливающихъ громадныя пространства. Иртышъ у Самарова разливается на 20 в. въ ширину. Памятны наводненія 1784, 1794 и 1857 г., ко

гда всѣ приреченые города и села были залиты водой. Замѣчательно зимнее *замираніе* воды въ р. Оби, ея притокахъ, а также озерахъ, имѣющихъ съ ними связь. въ Березовскомъ краѣ это явленіе повторяется изъ года въ годъ съ конца декабря по ледоходъ. Вода при этомъ теряетъ свою прозрачность, становится черною, красноватою или буроватою, невкусною и вредною къ употребленію; даже рыба не можетъ жить въ такой водѣ и ищетъ пріюта у ключей съ свѣжей водой. Лѣсами Т. губ., особенно въ среднихъ частяхъ, богата. Первобытные лѣса въ средней полосѣ губерніи состоятъ исключительно изъ хвойныхъ породъ (сосны, ели, пихты, лиственницы и кедра); сосна преобладаетъ на болѣе высокихъ, песчаныхъ мѣстахъ, лиственница—на приречныхъ увалахъ, а ель, пихта и кедръ —въ рѣчныхъ долинахъ и на влажныхъ площадяхъ съ болѣе темными почвами. Вслѣдствіе бывшихъ въ срединѣ XIX в. огромныхъ пожаровъ, первобытные лѣса на огромныхъ пространствахъ выгорѣли и замѣнились лиственными, главнымъ образомъ березой и осиной. Въ южную полосу хвойныя породы проникаютъ лишь мѣстами, главнымъ образомъ вдоль теченія Тобола; преобладаютъ здѣсь лиственные лѣса, островами разбросанные по степи. Лиственныя деревья: липа, растущая на З губерніи до 60° с. ш., на В — приблизительно до 58°, крушина, дикая вишня, кизильникъ, можжевельникъ, тополь, таволга, ивы, боярышникъ, рябина, черемха, калина, деренъ, ольха, въ особенности береза и осина. Вообще, растительность Т. губ. мало отличается отъ растительности соотвѣтствующихъ районовъ Европ. Россіи; только здѣсь не растутъ дубъ, орѣшникъ, ясень, кленъ, яблонь и вязъ. Фауна за послѣдній полувѣкъ нѣсколько измѣнилась. Животныя, нѣкогда водившіяся въ изобиліи, стали рѣдкостью, въ особенности пушныя породы. Въ Сѣв. Ледовитомъ океанѣ и его заливахъ водятся моржи, тюлени, дельфины, въ нѣкоторыхъ притокахъ Оби попадаются изрѣдка бобры и выдры. На о-вахъ Карскаго моря попадаются бѣлые медвѣди. Въ тундренной полосѣ олени и неизбѣжные ихъ спутники волки, а также черный медвѣдь, песцы, россомахи, ласки, мыши. Южнѣе, въ лѣсной полосѣ—лисицы, бѣлки, горностаи, бурундуки, куницы, соболи, лоси, рыси и др. Въ переходной полосѣ къ степной—барсуки, хорьки, колонки, разные мелкіе грызуны, зайцы и др.; тѣ же животныя водятся и въ степной полосѣ края, гдѣ въ особенности сильно развиты породы мелкихъ грызуновъ—землеройки, суслики, кроты и др. Породы птицъ не разнообразны: водятся въ изобиліи какъ водяныя, такъ и лѣсныя птицы, а также и свойственныя степнымъ мѣстностямъ. Представители класса пресмыкающихся немногочисленны; водятся обыкновенная и степная ящерицы, есть ужи и змѣи, гадюка встрѣчается нерѣдко. Рыбами Т. губ. богата: въ Оби водятся муксунъ, шокуръ и пыжьянъ, затѣмъ какъ въ Оби, такъ и въ другихъ значительныхъ рѣкахъ—осетръ, стерлядь, нельмы, налимы, сырки, таймени, щуки, окуни, караси, ерши, чебаки, судаки, ряпушка. Въ озерахъ много карасей, окуней, чебаковъ, ельцовъ и щукъ. Породы насѣкомыхъ мало отличаются отъ соотвѣтствующихъ полосъ Европ. Россіи. Въ рр. Турѣ и Пышмѣ недавно появились рѣчные раки, которыхъ прежде не было. Вредныя насѣкомыя, кромѣ мошкары,—кобылка и прусикъ, опустошающіе посѣвы и луга въ степной полосѣ губ. Изъ инородцевъ живутъ въ губ. татары, бухарцы, остяки, самоѣды и вогулы. Татары проживаютъ совмѣстно съ бухарцами въ Тюменскомъ и Тобольскомъ уу., безъ нихъ — въ уу. Ялуторовскомъ, Курганскомъ, Ишимскомъ, Тарскомъ и Тюкалинскомъ; болѣе всего татаръ въ Тобольскомъ у. (около половины общаго ихъ числа). Татары занимаются земледѣліемъ, рыболовствомъ, торговлей и другими промыслами, напр. кузнечнымъ и кожевеннымъ. Татарскія селенія немноголюдны. Въ южныхъ уу., особенно въ Ишимскомъ, проживаетъ немало киргизъ, но они не составляютъ самостоятельныхъ селеній, а живутъ между русскими. Численность татарско-бухарскаго населенія—ок. 42000. Остяки съ самоѣдами и вогулами расселялись въ сѣв. уѣздахъ губерніи. Остяки (ок. 22500) встрѣчаются въ наибольшемъ числѣ въ Березовскомъ, затѣмъ въ Сургутскомъ и Тобольскомъ у. Въ первомъ они многочисленнѣе русскихъ. Главныя занятія остяковъ — рыболовство, звѣроловство, оленеводство, птицеловство, сборъ кедровыхъ орѣховъ. Оленные остяки проживаютъ въ Обдорскомъ участкѣ Березовскаго уѣзда; они многочисленнѣе звѣролововъ и рыболововъ. До появленія русскихъ остяки считались зажиточными, но водка и нещадная эксплуатація ихъ русскими привели бо̀льшую ихъ часть въ нищенское состояніе. Сильно между ними развиты и болѣзни, въ особенности сифилисъ. Остяки, въ большинствѣ, оффиціально считаются православными, но старыя вѣрованія ими не позабыты; есть между ними и идолопоклонники. Иртышскіе остяки значительно обрусѣли и перешли отъ кочевого быта къ осѣдлому; стремленіе къ осѣдлости замѣчается и у остяковъ обскихъ и кондинскихъ; прочіе остяки ведутъ кочевой образъ жизни, проживая въ зимнихъ и лѣтнихъ юртахъ, а оленные—въ чумахъ. Самоѣды-юраки населяютъ крайній сѣверъ губерніи. Они кочуютъ отъ Урала до границъ Енисейской губ. по побережью Сѣв. Ледовитаго океана и дѣлятся Обскимъ зал. на Каменныхъ и Низовыхъ. Каждая орда дѣлится на роды: въ первой 6 родовъ, во второй 9. Кромѣ того есть самоѣды приписные къ 3 остяцкимъ волостямъ. Самоѣды въ большинствѣ идолопоклонники. Ведя кочевую жизнь, они, кромѣ оленеводства, занимаются рыболовствомъ и звѣроловствомъ, кочующіе-же близъ Обскаго и Тазовскаго зал.—отыскиваніемъ и продажей мамонтовыхъ костей. Всего самоѣдскаго населенія насчитывается безъ приписныхъ къ остяцкимъ волостямъ до 6000. Вогулы проживаютъ въ юго-зап. части Березовскаго, въ сѣв. Туринскаго и въ зап. углу Тобольскаго уу., ихъ отъ 4500 до 6000. Вогулы — христіане, но у нихъ не мало сохранилось еще языческихъ понятій и

лишь осѣдлыхъ вогуловъ, сильно обрусѣвшихъ, можно считать православными. Хотя осѣдлые вогулы и занимаются земледѣліемъ, но только отчасти; главныя занятія ихъ—рыболовство, звѣроловство, сборъ брусники и кедровыхъ орѣховъ. Всего инородческаго населенія въ губ. насчитывается до 90000 (47000 мжч. и 43000 жнщ.). Татары, бухарцы и вогулы имѣютъ всѣ задатки къ культурному прогрессу; остяки и самоѣды, повидимому, идутъ къ вымиранію.

Изъ европейскихъ народностей поляки разсѣяны почти по всей губерніи, всего больше ихъ въ уѣздахъ Тобольскомъ, Тюкалинскомъ, Ишимскомъ и Тарскомъ. Нѣмцы и финны (5000) живутъ въ уѣздахъ Тюкалинскомъ и Тарскомъ, образуя особыя колоніи. Евреи преимущественно живутъ въ городахъ. Кромѣ того, въ Т. губ. живутъ цыгане (до 1000 д.), ведущіе кочевую жизнь; они надѣлены землею, но сдаютъ свои надѣлы крестьянамъ, занимаясь кузнечествомъ, барышничествомъ лошадьми, а иногда и конокрадствомъ. Русскіе, составляющіе главную массу населенія губ., принадлежатъ въ громадномъ большинствѣ къ великорусскому племени. Въ 1893 г. все *населеніе* Т. губ. состояло изъ 1296373 д. (648135 мжч. и 648238 жнщ.), въ томъ числѣ ссыльнопоселенцевъ 74737 мжч. и 42446 жнщ. Къ 1899 г. жит. было 1474804, изъ нихъ въ городахъ 87148, въ уѣздахъ 1352086. Православные составляютъ 90%, раскольники — 4%, рим.-катол.—0,5%, протестанты—0,25%, евреи—0,25%, магометане — 4%, язычники — 0,7%. Цифры эти приблизительныя; раскольниковъ, напр., болѣе указаннаго; многіе изъ нихъ приписаны къ православнымъ приходамъ, хотя строго придерживаются старотеческой вѣры; язычниковъ также болѣе указаннаго. Дворянъ ок. 3000, духовнаго званія монашествующаго 265, проч. 4200, городскихъ сословій 45000, отставныхъ солдатъ 91000, инородцевъ 90000, ссыльныхъ до 118000, войскъ 2500, разночинцевъ 5000; остальную часть населенія составляютъ крестьяне. О Т. губ. въ колонизаціонномъ и сельско-хозяйственномъ отношеніи—см. ниже. *Промышленность* заводская и фабричная нѣсколько развивается: въ 1893 г. въ губ. было 1706 фабр. и зав., съ 6743 рабоч. и съ производствомъ на 3606626 руб., а въ 1897 г.—2739 фабрикъ и зав., съ 7400 рабоч. и съ производствомъ на 6286550 руб. Изъ городовъ губерніи болѣе всего фабрикъ и заводовъ въ Тобольскѣ, затѣмъ въ Курганѣ и Тюмени, изъ уѣздовъ — въ Тарскомъ, Ялуторовскомъ и Курганскомъ. Болѣе крупныя заведенія: 1 бумажная фабр., 1 суконная, 9 винокуренныхъ, 5 стеклянныхъ, 5 механическо-судостроительныхъ, 1 колокольный, 4 кожевенныхъ завода, 6 паровыхъ крупчатныхъ мельницъ. Большая часть заводовъ—небольшія заведенія, имѣющія характеръ кустарныхъ производствъ. Вновь народилось маслодѣліе, развившееся въ Курганскомъ, Ишимскомъ, Тюкалинскомъ, Ялуторовскомъ и Тарскомъ уу.; всѣхъ маслодѣленъ въ губ. до 200, между ними есть артельныя крестьянскія (12). На артельныхъ маслодѣльняхъ въ 1900 г. выработано 20000 пд. масла на 200000 р.; производство проч. маслодѣленъ достигло 280000 пд., на 3000000 руб. Масло идетъ черезъ Либаву за границу. Въ г. Курганѣ существуютъ 11 фирмъ, скупающихъ масло и продающихъ сепараторы и машины для выдѣлки высшихъ сортовъ. Отпускаются изъ губерніи сырье и полуобработанные продукты земледѣлія и скотоводства, промысловъ звѣро- и рыболовнаго, орѣховаго и въ небольшихъ размѣрахъ мамонтовой кости. Внутренняя торговля сосредоточена на мѣстныхъ ярмаркахъ и торжкахъ; она развита преимущественно въ южныхъ уѣздахъ. Въ 1898 г. считалось въ губ. 560 ярмарокъ и торжковъ, изъ нихъ 21 въ городахъ и 539 въ уѣздахъ. Главные предметы торговли — товары мануфактурные, галантерейные, бакалейные, москательные и металлическіе, лошади, рогатый скотъ, разныя кустарныя произведенія, на двухъ-же сѣверныхъ ярмаркахъ, Сургутской и Обдорской—пушнина, рыба, орѣхъ и мамонтовая кость. Болѣе чѣмъ на милліонъ руб. продается товаровъ на ярмаркахъ въ Ишимѣ и Тюменѣ. На всѣхъ ярмаркахъ и торжкахъ продано было товаровъ на 1540000 тыс. руб.; въ привозѣ товаровъ было на 2955009 тыс. руб. Попытки завести морскую торговлю, черезъ устье Оби, начались въ 1878 г., когда 2 морскихъ парохода, датскій «Нептунъ» и англійскій «Ворквортъ», благополучно прошли въ Обь съ грузами, а трехмачтовая шкуна «Сибирь» прошла изъ Сибири въ Лондонъ. Съ открытіемъ въ Обскомъ зал. удобной гавани Находка попытки завести морскую торговлю были возобновлены англійской компаніей Попгэмъ; въ 1896 г. привезено къ устью Оби до 34 т. пд. товаровъ, въ 1897 г.—290 т. пд., въ 1898 г. — до 300 т. пд. (въ томъ числѣ болѣе половины кирпичнаго чая). Выгода привоза чая по сравненію съ сухопутной доставкой оказалась громадная какъ во времени, такъ и въ цѣнѣ, точно также и выгода отправки грузовъ сибирскихъ, въ особенности хлѣба; но небывалое скопленіе льдовъ въ Карскомъ морѣ лѣтомъ 1899 г. не дозволило ни одному пароходу пройти къ устью р. Оби, и торговая дѣятельность по этому пути съ тѣхъ поръ не возобновлялась. *Желѣзныя дороги* захватываютъ территорію губерніи: Пермь-Тюменская—на протяженіи 70 в., Сибирская жел. дор.—275 в. Почтовые тракты: Большой Сибирскій (отъ г. Тюмени до г. Омска), Тюмень-Туринскій, Тюмень-Тобольскій, Тобольско-Абатскій, Омско-Тарскій, Ялуторовско-Курганскій и Курганско - Звѣриноголовскій, коммерческіе — Еланско-Тюкалинскій, Хохлово-Такмытскій, Тара - Готопуповскій, Исетско - Шадринскій, Ишим-Курганскій. Всѣ эти тракты принадлежатъ къ грунтовымъ путямъ и поддерживаются натуральной повинностью; состояніе ихъ большею частью неудовлетворительное, а въ распутицу или ненастье—невозможное. Особенно плохи бываютъ торговопромышленныя дороги, значительно сокращающія разстояніе между торговопромышленными центрами. *Рѣчные пути* находятся въ естественномъ состояніи; никакихъ приспособленій для удобства плаванія судовъ и пароходовъ (число по-

слѣднихъ достигло 130) не производится. Рр. Тура и Тоболъ своимъ неустройствомъ и мелководьемъ почти ежегодно причиняютъ громадные убытки и пароходовладѣльцамъ, и грузоотправителямъ. Зимнія дороги также приходятъ къ половинѣ зимы въ весьма плохое состояніе. При всемъ томъ значительно развитъ развозный и лавочный торгъ по деревнямъ. Въ особенности большіе барыши даетъ мѣховая торговля съ инородцами, которымъ хлѣбъ и дешевые товары, въ особенности водка, продаются нерѣдко въ кредитъ по чрезвычайно возвышеннымъ цѣнамъ, а отъ нихъ принимается рыба, пушнина, дичь, кедровый орѣхъ—по цѣнамъ пониженнымъ. Торгъ съ инородцами носитъ характеръ безсовѣстной эксплуатаціи; они изъ долговъ у торговцевъ никогда не выходятъ. Городскихъ доходовъ исчислено было на 1900 г. 431395 руб., а расходовъ 434435 руб.; самые крупные доходы и расходы въ Тюмени (болѣе 130 тыс.) и Тобольскѣ (ок. 115000 р.), самые малые — въ Березовѣ (1969 р.) и Сургутѣ (900 руб.). Съ 1897 г., правительствомъ отпускается 8975 руб. въ годъ на пріобрѣтеніе медикаментовъ для 32 сельскихъ лѣчебницъ и 13 фельдшерскихъ пунктовъ. Врачебный персоналъ: въ городахъ—1 врачебный инспекторъ съ 2 помощниками, 15 врачей, 32 фельдшера и фельдшерицъ, 2 повив. бабки; въ уѣздахъ—42 врача, 92 фельдшера, 20 фельдшерицъ-акушерокъ и 20 повив. бабокъ. Въ городахъ 26 больницъ, 1 домъ для умалишенныхъ и 1 лѣчебница для приходящихъ (всего до 700 кроватей), въ уѣздахъ 23 сельскихъ лечебницы, 1 фабричная (всего на 173 кров.) и 13 фельдшерскихъ пунктовъ. Аптекъ 12 (въ Тюмени 2, въ семи другихъ городахъ и сел. Еланскомъ по одной; въ Березовѣ и Сургутѣ особыхъ аптекъ нѣтъ, но есть небольшія аптечки при инородческихъ больницахъ). 20 ветеринаровъ и 34 ветерин. фельдшера. Въ 1897 г. въ губерніи состояло 701 учебн. заведеніе: гимназій муж. 1, жен. 6, уѣздныхъ и приходскихъ училищъ муж. 22, жен. 2-хъ классн. училищъ 1, пріютовъ и сиротскихъ домовъ 4, реальн. учил. 1, Маріинск. жен. школа 1, духовн. семинарій 1, духовн. учил. муж. 2, жен. 1, повивально-фельдшерск. шк. 1, ветеринарно-фельдшерск. шк. 1, ремесленная шк. 1, при молитв. домахъ иностр. исповѣданій 2, частныхъ шк. 2, подвижныхъ 12, школъ народныхъ и сельскихъ разныхъ министерствъ 265, церковно-приходскихъ и школъ грамоты 373. Одно учебн. заведеніе приходилось въ гор. Тобольскѣ на 873, въ уѣздн. городахъ на 1341, въ уѣздахъ на 2210 чел., въ среднемъ — 1 на 2108 жит. Обучалось въ среднихъ учебн. заведеніяхъ 1400, въ городск. школахъ 6000, въ сельскихъ 17340, а всего 24740 чел. об. п. Въ с. Самаровскомъ открыта практическая школа обученію усовершенствованныхъ пріемовъ по консервированію и приготовленію рыбы и рыбныхъ продуктовъ, съ двух-годичнымъ курсомъ. Школа содержится на частныя средства и находится въ вѣдѣніи мин. земл. и гос. имущ.; въ ней обучались 10 чел. старше 16-лѣтняго возраста. 3 воскресныя школы, по одной въ гор. Тобольскѣ, Тюмени и Курганѣ; въ нихъ обучалось около 200 лицъ жен. пола. Въ 20 мѣстахъ устраивались воскресныя чтенія. Въ Тобольскѣ губернскій музей, съ библіотекой и издающій «Ежегодникъ», гдѣ помѣщаются труды его членовъ. Въ Тобольскѣ и Курганѣ отдѣлы западно-сибирск. общ. сел. хозяйства. Типографій 11, изъ нихъ 2 казенныхъ. 7 богадѣленъ, 20 благотворительныхъ обществъ 15 сельскихъ банковъ, съ основнымъ капиталомъ въ 32000 руб.; 6 городскихъ, съ оборотомъ до 10 милл. руб. въ годъ; крестьянскихъ ссудосберегательныхъ товариществъ 25, съ оборотомъ до 270000 руб. въ годъ. Монастырей 6, православн. церквей 473. Т. губ. дѣлится на 10 уѣздовъ—Березовскій, Ишимскій, Курганскій, Сургутскій, Тарскій, Тобольскій, Туринскій, Тюменскій, Тюкалинскій и Ялуторовскій,—186 русскихъ волостей и 86 инородческихъ; послѣднія преобладаютъ надъ русскими волостями въ Т., Березовскомъ и Сургутскомъ уу.; въ Ишимскомъ и Курганскомъ уу. ихъ совсѣмъ нѣтъ, а въ остальныхъ—очень мало. *Н. Л.*

Т. губ. въ колонизаціонномъ и сельско-хозяйственномъ отношеніи. Естественная колонизація южныхъ частей уѣздовъ Т. и Туринскаго и прилегающаго къ нимъ Тюменскаго завершилась уже давно; русское ихъ населеніе, частыми рядами небольшихъ селеній размѣстившееся вдоль побережій болѣе значительныхъ рѣкъ, состоитъ сплошь изъ старожиловъ. Однако, въ ближайшемъ будущемъ колонизація здѣсь возобновится: произведенныя въ 1898—1900 гг. изслѣдованія обнаружили въ Т. (бассейнъ Туртаса) и Туринскомъ (бассейнъ Тавды) уу. обширныя пространства свободныхъ земель, гдѣ частью уже приступлено, частью будетъ приступлено къ работамъ по отводу земель для переселенцевъ. Можно думать, что работы эти проникнутъ и далѣе на С. Въ Тарскомъ у. русская колонизація до самаго послѣдняго времени почти не проникала на С далѣе побережья Иртыша, но въ 1896 г. предпринято изслѣдованіе урмановъ по системамъ правыхъ притоковъ послѣдняго—Шиша и Туя, проникшее и дальше на С, въ бассейнъ Демьяна. Нынѣ по системамъ Шиша и Туя существуютъ уже многочисленныя русскія поселенія. Какъ въ южной части того же Тарскаго у., такъ и въ остальныхъ южныхъ уѣздахъ въ 50-хъ годахъ XIX столѣтія происходило массовое водвореніе переселенцевъ изъ государственныхъ крестьянъ, переселявшихся съ содѣйствіемъ правительства, на основаніи постановленій устава о благоустройствѣ въ казенныхъ селеніяхъ (см. XXIII, 269); довольно много новыхъ селеній въ этихъ уѣздахъ возникло и въ 60-хъ годахъ, когда въ Сибирь переселялись малоземельные крестьяне, за которыми право на переселеніе признавалось узаконеніями 60-хъ годовъ. Въ это время окончательно завершилась колонизація въ Ялуторовскомъ и почти завершилась въ Курганскомъ у. (въ послѣднемъ въ 70-хъ и 80-хъ годахъ возникло еще 11 новыхъ селеній), и нынѣ оба эти уѣзда являются уже настолько населенными, что о дальнѣйшей колонизаціи ихъ не можетъ быть рѣчи. Ишимскій у. до начала 90-хъ годовъ

оставался почти совершенно въ сторонѣ отъ колонизаціоннаго движенія. Въ уу. Тарскомъ и Тюкалинскомъ колонизація возобновилась съ начала 80-хъ годовъ и съ тѣхъ поръ непрерывно усиливалась; въ общей сложности за время съ 1880 по 1893 г. здѣсь возникли 77 новыхъ поселеній (изъ нихъ 41 въ 1891 — 93 гг.), съ населеніемъ до 18½ тыс. Возобновленіе съ 1893 г. систематическихъ землеотводныхъ работъ, сначала въ Ишимскомъ и Тюкалинскомъ, а затѣмъ и въ Тарскомъ у., вызвало усиленный наплывъ переселенцевъ: на новыхъ участкахъ, образованныхъ частью изъ излишнихъ земель старожильскаго пользованія, частью—изъ казенно-оброчныхъ статей, а въ Тарскомъ у.—и изъ урманныхъ земель, по 1 іюля 1899 г. водворено 50648 душъ м. п. (13790 въ Ишимскомъ, 24223—въ Тюкалинскомъ, 12635—въ Тарскомъ у.). Нынѣ запасъ земель въ первыхъ двухъ уѣздахъ и въ степныхъ мѣстностяхъ Тарскаго почти исчерпанъ, и доступными для заселенія остаются исключительно лѣсныя земли въ удаленныхъ отъ главнаго переселенческаго пути мѣстностяхъ Тарскаго и Туринскаго уу. Наплывъ переселенцевъ въ Т. губ., поэтому, значительно сократился: въ 1895 г. сюда прошло 3402, въ 1896 г.—6792 семьи (почти четверть всѣхъ проследовавшихъ въ Сибирь переселенцевъ), въ 1899 и 1900 гг. — всего 1627 и 1517 семей, что составляетъ лишь 5,7 и 6,3% всего переселенческаго движенія въ Сибирь. Въ отношеніи *естественныхъ условій сельскаго хозяйства* Т. губ. (оставляя въ сторонѣ тундровую полосу, вовсе непригодную для сельскаго хозяйства и притомъ не изслѣдованную въ естественно-научномъ отношеніи) распадается на двѣ полосы: южную, степную или лѣсостепную, сѣв. граница которой проходитъ приблизительно по 56 — 57 параллели, и сѣверную, лѣсную, при чемъ южн. окраину этой послѣдней можно выдѣлить въ особую переходную полосу, характеризуемую изрѣженностью лѣсовъ и преобладаніемъ почти исключительно лиственныхъ породъ. Тобольскія степи представляютъ слабо волнистую, а мѣстами (главнымъ образомъ къ В отъ Иртыша) и совершенно ровную поверхность, наиболѣе высокіе участки которой составляютъ характерныя «гривы» или «острова», а наиболѣе низкіе заняты озерами; лѣса, когда-то росшіе по гривамъ, нынѣ сохранились лишь въ видѣ болѣе или менѣе частыхъ, по преимуществу березовыхъ «колковъ», почти исключительно на болѣе низкихъ участкахъ степи. Это—полоса черноземныхъ почвъ, смѣшанныхъ съ солончаковыми, а мѣстами (напр. по правому берегу Ишима)—съ «аванпостами» почвъ пустынно-степного типа. Лучшіе черноземы располагаются по «гривамъ» или «островамъ», а также по отлогимъ уваламъ долинъ сравнительно малочисленныхъ здѣсь рѣкъ; это—частью супесчаный черноземъ на лессовидномъ суглинкѣ, съ болѣе или менѣе сильнымъ буроватымъ оттѣнкомъ и замѣтною примѣсью крупныхъ песчаныхъ частицъ, частью суглинистые черноземы, на такой же подпочвѣ, связанные съ супесчаными рядомъ постепенныхъ переходовъ. Почвы супесчанаго типа, встрѣчающіяся по преимуществу въ западной части степной полосы, въ естественномъ состояніи очень плодородны, но подъ вліяніемъ культуры изъ нихъ выдуваются и вымываются болѣе цѣнныя мелкія частицы, что ведетъ къ сильному пониженію ихъ плодородія. Суглинистыя земли, менѣе подверженныя вымыванію и выдуванію и поэтому болѣе цѣнныя (особенно для посѣвовъ пшеницы), распространены преимущественно въ восточной части степной полосы. На ровной степи изъ типичныхъ черноземовъ встрѣчаются исключительно глинисто-известковые («щельники»), поросшіе наиболѣе типичною степною растительностью; крайняя связность дѣлаетъ эти почвы весьма трудными для обработки, вслѣдствіе чего онѣ по бо̀льшей части вовсе не культивируются и только на малоземельномъ западѣ начинаютъ поступать подъ культуру. Солончаковыя почвы на западѣ встрѣчаются сравнительно небольшими, но весьма частыми пятнами, по пониженнымъ участкамъ степного рельефа, — на востокѣ-же онѣ покрываютъ значительныя площади равнинной степи, образуя собой какъ-бы общій фонъ, на которомъ пятнами выступаютъ черноземныя гривы. Солонцеватыя почвы представляютъ самыя разнообразныя ступени выщелачиванія, начиная съ солонцовъ, мокрыхъ и сухихъ, совершенно непригодныхъ для культуры и могущихъ служить лишь овечьимъ выгономъ, продолжая «подсолонками» (иначе — псевдо-солонцы), уже пригодными для культуры (хорошій урожай они даютъ при дождливомъ лѣтѣ) и кончая солонцеватыми черноземами, близкими къ нормальнымъ черноземамъ, но замѣтно уступающими имъ въ смыслѣ плодородія и выносливости. Сѣверная полоса, при равнинномъ, въ общемъ, рельефѣ, изрыта долинами весьма многочисленныхъ рѣкъ и рѣчекъ, придающими мѣстности слабо волнистый характеръ; плоскими остаются лишь болѣе или менѣе широкіе водораздѣлы, занятые частью болотами, частью подзолистыми почвами («бѣликами»), которыя иногда едва прикрыты тонкою дерновою коркою, иногда закрыты болѣе мощнымъ темнымъ дерновымъ слоемъ («дерновыя» почвы) и въ такомъ случаѣ значительно болѣе удобны для культуры. Другой распространенный типъ, особенно въ переходной полосѣ—сѣрыя лѣсныя почвы, подъ сосною и березой болѣе песчаныя, подъ елью, пихтою, осиною и липою—болѣе суглинистыя. По прирѣчнымъ уваламъ нерѣдко встрѣчаются почвы и по внѣшнимъ свойствамъ, и въ смыслѣ пригодности для культуры мало отличающіяся отъ супесчаныхъ черноземовъ степной полосы, а въ долинахъ болѣе значительныхъ рѣкъ (Тура, Тавда и др.) есть участки и съ типичнымъ долиннымъ черноземомъ, и съ связными, весьма плодородными глинистыми почвами и т. д. Въ полномъ соотвѣтствіи съ естественными условіями стоитъ разселеніе жителей губерніи (см. XXIX, 766—768). На Сѣверѣ населеніе группируется болѣе или менѣе частою цѣпью мелкихъ селеній, исключительно вдоль побережьевъ болѣе крупныхъ рѣкъ; таковъ-же характеръ разселенія въ переходной полосѣ;

но размѣры селеній здѣсь уже значительно крупнѣе; еще болѣе крупными селеніями размѣстилось населеніе южной, степной полосы, вездѣ гдѣ наличность доброкачественныхъ водныхъ бассейновъ и изобиліе хорошихъ черноземныхъ почвъ создали удобныя условія для возникновенія земледѣльческихъ поселеній. О землевладѣніи см. XXIX, 772-776. О размѣрахъ земледѣлія имѣются лишь приблизительныя цифры: всего по губерніи подъ распашкой состоитъ ок. 2100 тыс. дес., подъ посѣвами—ок. 1200 тыс. дес., что составляетъ въ среднемъ на домохозяйство по 4,9, на каждыя 100 душъ населенія—около 90 дес. посѣвной площади (значительно меньше, нежели въ Томской губ., и почти столько-же, сколько по Енисейской и Иркутской губ.). Въ уу. Березовскомъ и Сургутскомъ земледѣлія, помимо единичныхъ опытовъ, вовсе но существуетъ, въ остальныхъ на домохозяйство приходится посѣвной площади: въ Тобольскомъ 2,1 дес., Туринскомъ 3,7, Тюменскомъ 3,8, Тарскомъ 3,5 (?), Ялуторовскомъ 5,4, Курганскомъ 5,9, Ишимскомъ 5,1. Тюкалинскомъ 5,3 дес. Наиболѣе типичная система полеводства—залежно-паровая (XXIX, 779), но она лишь въ наиболѣе многоземельномъ Тюкалинскомъ у. сохранила преобладаніе до настоящаго времени; въ остальныхъ уѣздахъ она мѣстами уже совершенно вытѣснена, мѣстами вытѣсняется другими системами: въ Курганскомъ у. и южныхъ половинахъ Ишимскаго и Ялуторовскаго—зерновымъ паровымъ хозяйствомъ безъ удобренія, мѣстами съ трехпольнымъ, по большей же части съ двухпольнымъ сѣвооборотомъ; въ болѣе малоземельныхъ мѣстностяхъ (главнымъ образомъ въ Курганскомъ и Ялуторовскомъ уу.) залежи уже совершенно исчезли, и хозяйство исключительно двухпольное. Въ переходной полосѣ (сѣв. Ялуторовскаго и Ишимскаго уу., югъ Т. у.) значительно меньшее плодородіе почвъ не допускаетъ перехода къ зерновому хозяйству безъ удобренія; по мѣрѣ выпахиванія почвъ здѣсь приходится удлинять сроки залежности. и въ то же время появляются попытки унаваживанія, на сѣверѣ переходной полосы по отношенію къ околодворнымъ пашнямъ уже вошедшія въ систему, съ трехъ- или четырехпольнымъ сѣвооборотомъ. Вся лѣсная полоса представляетъ собой районъ вполнѣ упрочившагося навознаго хозяйства; на запольныхъ земляхъ, впрочемъ, часто удерживается и залежно-паровое хозяйство, которое только на крайнемъ С совершенно исчезаетъ. Ближе къ Ю (Тюменскій у.. южн. часть Т. у., юго-вост. часть Туринскаго) хозяйство сохраняетъ свободный характеръ, съ сѣвооборотами, колеблющимися, смотря по качеству земли и свѣжести навоза, отъ трехъ- до пятипольнаго; дальше на С идетъ область принудительнаго трехполья (на крайнемъ С—двухполья), съ разгороженными полевыми смѣнами и утолачиваніемъ пара скотомъ. Изъ растеній въ сѣвооборотахъ лишь болѣе или менѣе случайное участіе принимаютъ картофель, ленъ, конопля, макъ и т. п.; мало распространена и гречиха. Типичные сѣвообороты — чисто зерновые, при чемъ относительное значеніе различныхъ хлѣбовъ (цифры см. XXIX, стр. 781—782) зависитъ отъ географическаго положенія и почвенныхъ условій. На типичномъ степномъ Ю господствуетъ яровая пшеница, занимающая до $^2/_3$, а мѣстами и болѣе всей площади посѣвовъ; на второсортныхъ земляхъ преобладаніе переходитъ въ чисто степной полосѣ — къ ржи, яровой или озимой (гдѣ много колковъ), въ переходной полосѣ—также къ ячменю; овса вездѣ сѣютъ много, за исключеніемъ тѣхъ лучшихъ по почвѣ земель, на которыхъ ведется двухпольное хозяйство и которыя берегутъ подъ пшеницу. Въ лѣсной полосѣ преобладаніе переходитъ къ озимой ржи, которая въ принудительномъ трехпольѣ занимаетъ половину, въ свободномъ навозномъ хозяйствѣ— даже большую долю посѣвной площади, и лишь на запольныхъ пашняхъ и въ навозномъ двухпольѣ уступаетъ первенство ячменю и овсу. Посѣвы пшеницы невелики, хотя продолжаютъ встрѣчаться почти до самой сѣв. границы земледѣлія. Въ *обработкѣ* земли не замѣчается существенныхъ отступленій отъ общаго для Сибири типа (XXIX, стр. 783); только на С лѣсной полосы (Туринскій и Т. уу.) для борьбы съ избыткомъ влаги практикуется грядовая или гребневая вспашка и дренированіе почвы неглубокими канавами. Что касается до *урожайности*, то въ степной полосѣ средніе урожаи значительны (для пшеницы 60—80 пд. съ дес.), въ переходной гораздо ниже (пшеница 30—40 пд., рожь 50—60 пд.); и въ той, и въ другой констатируется замѣтное пониженіе урожайности — признакъ кризиса формъ земледѣльческаго хозяйства. Наиболѣе характерны обусловленныя континентальнымъ климатомъ крайне рѣзкія колебанія между высокими предѣльными цифрами отличныхъ урожаевъ (до 200—250 пд. пшеницы, до 200 пд. ржи, до 350 пд. овса) и болѣе или менѣе полными неурожаями, влекущими за собою голодовки, необходимость въ правительственной помощи и болѣе или менѣе значительное выселеніе. Такие неурожаи были, напр., въ 1869—70, 1882—83, 1891—92 и 1900 гг.; обычные-же плохіе урожаи нерѣдко слѣдуютъ другъ за другомъ 3—4 года подрядъ. Въ полосѣ установившагося навознаго хозяйства, благодаря менѣе рѣзко-континентальному климату и интенсивному унаваживанію, урожаи болѣе постоянны и, въ среднемъ, выше, нежели въ степной полосѣ: неурожаевъ здѣсь не бываетъ, а средній урожай ржи не ниже 70—80 пд. съ дес., лишь на самыхъ плохихъ почвахъ падая до 60 пд. Крестьяне Туринскаго и Тюменскаго уу., не смотря на незначительные размѣры посѣвовъ, имѣютъ избытки хлѣба. хотя и небольшіе, выгодно сбывая ихъ частью въ города и на С, инородцамъ, частью—на заводы Пермской губ. Хлѣбныя цѣны, никогда не поднимаясь чрезмѣрно высоко, не падаютъ здѣсь слишкомъ низко и колеблются около довольно вы[illegible] выгоднаго для земледѣльцевъ средняго [illegible] Недостаетъ собственнаго хлѣба [illegible] крайнемъ С, гдѣ культурная площа[illegible] ничтожна и, не смотря на высок[illegible] можетъ прокормить населені[illegible] полосѣ при хорошихъ урожа[illegible]

значительные, при отличныхъ—огромные излишки хлѣба. Такъ какъ она лежитъ почти въ центрѣ обширнаго хлѣбороднаго района и хлѣбъ не выноситъ сколько-нибудь дальней гужевой перевозки (до недавняго времени —единственной доступной для большей части степныхъ уѣздовъ), то при хорошихъ урожаяхъ избыточный хлѣбъ не находилъ выгоднаго сбыта и продавался за безцѣнокъ (цѣна ржи падала до 6 — 10 коп., пшеницы до 15—20 коп. пд.); населеніе распродавало весь или почти весь излишекъ хлѣба, и въ случаѣ неурожая цѣны на хлѣбъ поднимались чрезвычайно высоко—до 1 руб. 50 коп., 2 руб. и болѣе за пудъ («въ урожай хлѣба дѣвать некуда, въ неурожай—взять неоткуда»). Начиная съ 1896 г. хлѣбъ изъ Курганскаго, Ялуторовскаго и Ишимскаго уу. началъ поступать на вывозъ по Сибирской жел. дор. Цифровыя данныя о размѣрахъ скотоводства—см. XXIX, стр. 777. Значеніе этой отрасли хозяйства совсѣмъ иное въ степной, нежели въ лѣсной полосѣ. Въ южныхъ уѣздахъ скотоводство является хотя и второстепеннымъ, но самостоятельнымъ источникомъ благосостоянія, существеннѣйшее значеніе котораго — пополненіе образующихся при плохихъ урожаяхъ дефицитовъ. Лошади, въ виду уже довольно давно наступившаго (вслѣдствіе развитія пароходства по Иртышу и Оби) упадка извоза, содержатся преимущественно ради земледѣльческой работы; только для болѣе зажиточныхъ дворовъ продажа подроста является источникомъ правильнаго дохода. Овцы содержатся преимущественно для собственнаго потребленія; лишь небольшая часть шерсти и сала поступаетъ въ продажу. Главнымъ источникомъ денежнаго дохода является рогатый скотъ; доходъ этотъ извлекается отчасти продажей приплода или продуктовъ его убоя, отчасти—путемъ выдѣлки и продажи масла. Изъ продуктовъ свиноводства на продажу идетъ по преимуществу щетина. Изъ птицъ главн. обр. разводятся куры и гуси; куроводство стало источникомъ денежнаго дохода, такъ какъ для яицъ съ постройкою Сиб. жел. дор. открылся весьма выгодный сбытъ. Въ сѣв. полосѣ скотоводство не имѣетъ самостоятельнаго значенія; домашній скотъ содержится частью для цѣлей собственнаго потребленія, главнымъ же образомъ является инвентаремъ земледѣльческаго хозяйства и производителемъ навоза. Изъ *неземледѣльческихъ занятій* въ степной полосѣ преобладающее значеніе имѣютъ *домашніе* промыслы — пряденіе льна, конопляной поскони и шерсти, тканье холстовъ и суконъ, ремесла шерстобитное и красильное («синилки»), катанье валеной обуви и шляпъ, выдѣлка овчинъ и т. п.; вѣтряными мельницами владѣетъ большинство зажиточныхъ, а частью и среднесостоятельныхъ кре- [illegible] ...болѣе богатыхъ лѣсомъ [illegible] небольшія группы [illegible] ...въ; въ окре- [illegible] ...къ заго- [illegible] ...стяхъ, [illegible] ...мъ [illegible] — заготовка круглаго и пиленаго лѣса для сбыта въ чисто-степные районы. Во многихъ приречныхъ (по Иртышу, Ишиму, Тоболу) и приозерныхъ селеніяхъ жители занимаются рыболовствомъ, мѣстами — въ видѣ болѣе или менѣе существеннаго подспорнаго денежнаго заработка. Въ сѣв., лѣсной полосѣ, промыслы пріобрѣтаютъ гораздо большее значеніе. Охота, рыболовство, сборъ кедроваго орѣха уже въ южн. части лѣсной полосы являются существеннымъ подспорьемъ къ земледѣлію, нѣсколько дальше на С (напр. въ Тавдинскомъ краѣ, Тур. у.) конкуррируютъ съ послѣднимъ по своему значенію, а на самомъ С Тобольскаго и Туринскаго уу. и въ уу. Березовскомъ и Сургутскомъ являются главными или даже единственными источниками существованія инородческаго населенія. Послѣднее здѣсь владѣетъ огромными рыболовными угодьями, изъ которыхъ само эксплуатируетъ лишь нѣкоторую долю, остальное же сдаетъ въ аренду крестьянамъ или рыбопромышленникамъ-капиталистамъ, къ которымъ сами владѣльцы угодій нерѣдко нанимаются въ работники. Охотятся главнымъ образомъ на бѣлку и рябчика; запасы болѣе цѣннаго пушного звѣря на Ю лѣсной полосы почти совершенно истощены, и только инородцы крайняго С въ болѣе или менѣе значительныхъ размѣрахъ добываютъ цѣнную пушнину. Во всей лѣсной полосѣ существеннымъ источникомъ благосостоянія являются лѣсныя заготовки—заготовка дровъ для городовъ и пароходовъ, бревенъ и пиленаго лѣса частью для сплава въ Тюмень и Тобольскъ, частью для доставки гужомъ въ малолѣсныя мѣстности Т. и Пермской губ., а также техническіе и кустарные промыслы, имѣющіе матеріаломъ дерево (гонка смолы и дегтя, добываніе мочала, выдѣлка рогожъ, саней, телѣгъ, колесъ, лопатъ, корытъ, мебели и т. п.). Въ Тюменскомъ у. существуютъ еще промыслы овчинно-шубный, ковровой и живописный, въ Туринскомъ—ковка сошниковъ и выдѣлка сыромятныхъ кожъ.

Литература—см. Сибирь (XXIX, 796) и Переселеніе (XXIII, 280 — 281); ср. также рядъ работъ Скалозубова и Гордягина, въ изданіяхъ тобольскаго губ. музея.

А. Кауфманъ.

Исторія. Территорія, занимаемая нынѣшней Т. губерніей, есть именно та страна, которая въ древности называлась Сибирью; здѣсь, недалеко отъ нынѣшняго г. Тобольска, была расположена столица хана Кучума, г. Сибирь или Искеръ, завоеваніе которой Ермакомъ (1581) положило начало господству русскихъ въ странѣ (см. Сибирь, XXIX, 796 — 813). До 1708 г. нынѣшняя Т. губ., какъ часть Сибири, управлялась воеводами, зависѣвшими непосредственно отъ сибирскаго приказа въ Москвѣ. Въ 1708 г., при раздѣленія Россіи на губерніи, была образована Сибирская губ., въ составъ которой вошла вся нынѣшняя Т. губ. Въ 1719 г. Сибирская губ. была раздѣлена на 5 провинцій, среди которыхъ была и Тобольская. Въ 1782 г. Т. губ., вмѣстѣ съ нынѣшней Томской, вошла въ составъ Т. намѣстничества, составляя въ по-

слѣднемъ особую Т. область. Въ 1796 г. образована Т. губернія, предѣлы которой были значительно шире, чѣмъ теперь; восточные округа ея въ 1804 г. отошли ко вновь образованной Томской губ., а южныя части, послѣ ряда измѣненій въ границахъ—къ Акмолинской области. Въ 1876 г. изъ бывшаго Омскаго округа (управленіе котораго находилось въ г. Омскѣ, съ 1868 г. отошедшаго къ Акмолинской обл.) образованъ Тюкалинскій. Въ 1898 г. всѣ округа переименованы въ уѣзды. *Д. Р.*

Тобольскій 38-й пѣхотный Е. И. Выс. вел. кн. Сергія Александровича **полкъ** — сформированъ въ 1703 г. подъ названіемъ пѣхотный кн. Репнина; въ 1708 г. наименованъ Т.; въ 1727 г., въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, именовался 2-мъ углицкимъ; въ 1762 г., тоже въ продолженіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ, носилъ названіе «пѣхотный ген.-м. Кашкина»; въ 1796 г. названъ мушкетерскимъ, въ 1798 г. —ген.-лейт. Ферзена, въ 1801 г.—ген.-м. Гарина и 1.; въ 1811 г. снова названъ пѣхотнымъ. Боевыя отличія: 1) георгіевское полковое знамя за отличія въ кампанію 1814 г., за дѣло при Четати 25 дек. 1853 г. и за оборону Севастополя 1854—55 гг.; 2) походъ за военныя отличія въ турецкую войну 1828—29 гг.; 3) знаки на шапки за бой съ турками при Четати; 4) серебряная труба за взятіе Монмартра 30 авг. 1814 г.

Тобольскія Губернскія Вѣдомости—издаются еженедѣльно съ 1857 г.; редактируется при Тобольскомъ губернскомъ правленіи. Редакторъ Ф. Тарасовъ.

Тобольскія Епархіальныя Вѣдомости—издаются 2 раза въ мѣсяцъ съ 1872 г. при братствѣ св. Великомученика Димитрія Солунскаго. Ред.—кандидатъ богословія Н. Городковъ.

Тобольскъ — губ. гор. Тобольской губ., на прав. берегу р. Иртыша, близъ впаденія въ него р. Тобола, устье котораго, во избѣжаніе подмыва нагорнаго берега р. Иртыша, было въ 1716 г. отведено на 3 вер. выше города. Абсол. высота 355 фт. надъ ур. моря. До 2-й половины XVIII в., когда главный Сибирскій трактъ проходилъ черезъ Т. и здѣсь сосредоточено было главное управленіе всею Сибирью, городъ имѣлъ большое экономическое значеніе. Нынѣ онъ его совершенно утратилъ и оживляется лишь въ пору навигаціи; въ промышленномъ отношеніи стоитъ значительно ниже гор. Тюмени и Кургана. Четыре небольшія предмѣстья и двѣ подгородныхъ деревеньки составляютъ одно цѣлое съ городомъ въ отношеніи общественнаго и полицейскаго управленія. 2332 дома, изъ нихъ каменныхъ 50. 25 церквей, въ томъ числѣ 1 римско-катол. и 1 лютер.; мужской Знаменскій м-рь. Въ каѳедральномъ соборѣ во имя св. Софіи есть древнія иконы. Городъ расположенъ частью на нагорномъ берегу р. Иртыша, возвышающемся на 30 саж. надъ ур. рѣки, частью на низменности, между нагорьемъ и русломъ рѣки; имѣетъ въ длину до 4 вер., въ ширину около $1^1/_2$ вер. 3 пристани: одна принадлежитъ городу, 2 — пароходовладѣльцамъ. Жителей 22752 (12011 мжч. и 10741 жнщ.); городскія сословія составляютъ 37%, лица военнаго званія 23%. Огромное большинство жителей православные, ок. 600 др. христіанск. исповѣд., до 800 евреевъ и до 100 магометанъ. 20 учебныхъ зав.: мужская гимназія, уѣздное муж. училище, 2 приходск., дух. семинарія, дух. мужское учил., маріинская жен. школа, епарх. жен. учил. Александровскій дѣтскій пріютъ для дѣвочекъ и мальчиковъ, школы повивально-фельдшерская, ветеринарно-фельдшерская и ремесленная, сиропитательное заведеніе, воскресная школа и др. 5 благотворительныхъ и 10 врачебныхъ заведеній, богадѣльня приказа общ. призрѣнія, городская богадѣльня, воспитательный домъ для подкидышей, частная столовая для бѣдныхъ, попечительное общество о бѣдныхъ, городской домъ трудолюбія, епархіальное попечительство о бѣдныхъ духовнаго званія, отдѣлъ Краснаго Креста, городская больница, тюремная больница, домъ для умалишенныхъ, лѣчебница для приходящихъ больныхъ. Общество трезвости, общ. спасанія на водахъ, епархіальное православно-церковное братство, общество вспомоществованія бѣднымъ студентамъ Тобольск. губ., общ. вспомоществованія бѣднымъ учащимся въ тобольской гимназіи, общ. попеченія объ учащихся въ городскихъ училищахъ. Тобольскій городской музей имѣетъ библіотеку и издаетъ въ «Ежегодникѣ» труды своихъ членовъ. Одна казенная и нѣсколько частныхъ типографій. Главное занятіе жителей—рыбное дѣло. Тобольскіе рыбопромышленники, числомъ около 30, арендуютъ рыболовные пески у инородцевъ и посылаютъ туда суда и пароходы, съ рабочими и приказчиками; вмѣстѣ съ тѣмъ они скупаютъ рыбу у мелкихъ березовскихъ и обдорскихъ промышленниковъ или вымѣниваютъ ее у инородцевъ на хлѣбъ и на разные товары. На мѣстѣ добычи рыба солится или сушится и въ такомъ видѣ доставляется, въ размѣрѣ 700000 пд., въ Т.; затѣмъ она отпускается въ Пермскую губ., Ирбитъ, Екатеринбургъ и южные уѣзды губерніи. Зимою рыба отправляется въ свѣжемъ, замороженномъ видѣ даже въ Москву и Петербургъ. Торговля мѣхами, преимущественно бѣличьими, не особенно значительна. Производствомъ замшевыхъ рукавицъ занято до сотни лицъ, работающихъ семьями. Ввозятся главнымъ образомъ хлѣбъ, вино, мануфактура и бакалея. Праздничные базары, изъ которыхъ Рождественскій имѣетъ оборотъ до 80000 руб. Всѣхъ мѣстъ торговли въ Т. 177, фабрикъ и заводовъ—48, съ производствомъ на 256 тыс. руб. Свидѣтельствъ на право торговли и промысловъ выдается до 520 въ годъ. Городской общественный банкъ, учрежденный въ 1868 г.; ежегодные обороты его достигаютъ до полумилліона рублей. Ремесленниковъ около 1000; только скорняжный и рукавичный промыслы имѣютъ нѣкоторое значеніе; бѣличьихъ шкуръ приготовляютъ до милліона штукъ, заячьихъ 10 тыс., песцовыхъ 3 тыс., для московскихъ заказчиковъ. Городу принадлежитъ земли до 4100 дес., нѣсколько домовъ, корпусъ лавокъ и бойни. Городскихъ доходовъ на 1901 г. исчислено 115708 руб., расходовъ—115446 руб. Двѣ пожарныя

КАРТА
ТОБОЛЬСКОЙ ГУБЕРНІИ
Составилъ Ю. М. Шокальскій
Масштабъ
Въ Англійскомъ дюймѣ 120 верстъ
УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ
Губернскій
Окружной
Селенія
Желѣзная дорога и станція
Почтовая дорога
Проселочныя и другія дороги
Граница губернская
Граница окружная
Болото
Тундра
ПОЛУОСТРОВЪ
ЯЛМАЛЪ
ЗЕМЛЯ САМОЕДОВЪ
ЮРАКИ
БОЛЬШЕЗЕМЕЛЬСКАЯ ТУНДРА
АРХАНГЕЛЬСКАЯ
ЕНИСЕЙСКАЯ

Брокгаузъ и Ефронъ Энциклопедич. словарь

Картографическое зав. А. Ильина ... Мастерская ул. N° ...

команды: полицейская и общественная. Памятникъ Ермаку. На возвышенной части нынѣшняго города во время Сибирскаго царства стоялъ татарскій городокъ Бицикъ-тура, гдѣ, по преданію, проживала жена послѣдняго сибирскаго царя Кучума. Т. основанъ казачьимъ головою Данил. Чулковымъ въ 1587 г.; въ 1610 г. перенесенъ на возвышенный мысъ праваго берега Иртыша; въ 1708 г. назначенъ губернскимъ городомъ Сибирской губ., въ 1782 г.—мѣстопребываніемъ Тобольскаго намѣстника. До 1824 г. здѣсь находилось главное управленіе Западной Сибирью.

Т. уѣздъ расположенъ въ средней части Т. губ. *Площадь* уѣзда = 109351 кв. вер. или 11391771 десят. По характеру мѣстности и по качеству угодій, Т. уѣздъ дѣлится на два, рѣзко различающихся между собою раіона: южный и сѣверный. Бо́льшую часть уѣзда занимаютъ болота или болотистые лѣса; твердая земля залегаетъ не широкой полосой по обоимъ берегамъ рѣкъ. По берегамъ крупныхъ рр. ширина этихъ полосъ достигаетъ нѣсколькихъ верстъ, по мелкимъ рр.—не болѣе десятковъ или сотенъ саженъ. Наибольшая часть суши расположена къ Ю отъ г. Т. по берегамъ рр. Иртыша, Тобола и Вагая и его притоковъ рр. Ашлыка и Агитки, но и здѣсь ширина суши не превосходитъ 3, мѣстами 10 в. Такъ, между рр. Иртышемъ и Вагаемъ лежатъ обширныя болота, съ находящимися среди нихъ многочисленными озерами, точно такъ же какъ и между рр. Ашлыкомъ и Тоболомъ. Къ С отъ г. Т. суши еще менѣе и главная ея масса сосредоточена по берегамъ рр. Иртыша и Оби и притокамъ перваго рр. Туртасу, Демьянкѣ, Кондѣ и др. неширокой полосой отъ 3 до 10 вер. Остальное пространство почти исключительно занято болотами, съ многочисленными озерами и лѣсистыми островами суши, занимающими иногда значительное пространство. Обширныя болота залегаютъ по правую сторону р. Иртыша; таковы Каціярское, Демьянское и Кеумское, затѣмъ рѣки, протоки, горы и озера также занимаютъ значительныя площади въ особенности въ сѣв. части уѣзда. Кромѣ того, къ этимъ неудобнымъ землямъ слѣдуетъ отнести и безплодныя, песчаныя пространства въ южной части уѣзда. Самое большое количество неудобныхъ земель находится въ 8 инородческихъ дачахъ, гдѣ онѣ составляютъ $^2/_8$ всей ихъ площади, въ русскихъ 10 волостяхъ и 3 инородческихъ онѣ составляютъ отъ 25 до 28% всѣхъ отведенныхъ населенію земель. Т. уѣздъ орошается многими судоходными и сплавными рѣками. Р. Обь протекаетъ по уѣзду на протяженіи 125 в., въ нее на границѣ Березовскаго уѣзда, въ 25 в. ниже с. Самаровскаго, впадаетъ р. Иртышъ, главная р. уѣзда, орошающая его на протяженіи 556 в. Главные притоки Иртыша: правые рр. Демьянка и Туртасъ, берущіе начало въ Тарскомъ у., а лѣвые Вагай, Тоболъ, Носка, вытекающая изъ Нагайбацкаго оз., Алымка — стокъ озер. Андреевскаго, Конда (350 в.) и др. Озеръ въ уѣздѣ 152, изъ этихъ болѣе значительныя Андреевское, Карасье, Байкалово, Шишкарымъ, Нагайбацкое, Дикое, Щучье, Сентовское, Сортанъ-торъ, Сатыженскій или Нижній Туманъ, Урашна, Уватское, Чесноково и др. Характеръ озеръ разнообразенъ, нѣкоторыя изъ нихъ соединяются съ рѣками, черезъ другія протекаютъ р., такъ Конда протекаетъ черезъ рядъ озеръ—такія озера называются «туманами»; другія озера, въ особенности находящіяся среди болотъ, непроточны. Вода въ озерахъ прѣсная. Вскрытіе рѣкъ въ среднемъ происходитъ въ концѣ апрѣля или въ началѣ мая, а замерзаніе въ концѣ октября и началѣ ноября. Ср. темпер. для г. Т.: годовая—0,1°, зимы—17,5°, весны +0,0, лѣта+17,5° и осени+0,0. Заморозки наступаютъ въ началѣ сентября. Вообще климатъ очень измѣнчивъ. Холодныхъ дней, свыше—25°, бываетъ въ среднемъ 35, морозы достигаютъ до — 49°, жары до + 38°. Число дней съ осадками 95 въ году, осадковъ выпадаетъ 474 мм. Въ сѣв. части уѣзда градобитія рѣдки, въ южн. случаются чаще; грозъ въ среднемъ бываетъ 8 въ лѣто. Господствующіе вѣтры юго-зап. съ декабря по май, сѣв.-зап. съ мая по авг., а съ авг. по дек. опять юго-зап. Наиболѣе сильны—сѣв. и сѣв.-вост. вѣтры, слабѣе всѣхъ юго-зап. *Изъ минеральныхъ богатствъ* встрѣчаются кое-гдѣ болотная желѣзная руда, точильный и строительный камень. *Растительность* — свойственная сѣвернымъ странамъ; липа встрѣчается по лѣвому берегу Тобола до Тобольска; сѣвернѣе она рѣдѣетъ и исчезаетъ; затѣмъ произрастаютъ крушина, боярка, черемха, рябина, кизильникъ, калина, ива, осина, черный тополь, береза, ольха, кедръ сибирскій, сосна, ель, пихта и лиственница. Фауна—свойственная сѣвернымъ странамъ; бывшіе прежде въ обиліи пушные звѣри нынѣ сильно перевелись; рыбами рѣки и озера чрезвычайно богаты. Волостей: 16 русскихъ и 35 юртовыхъ инородческихъ; 749 населенныхъ пунктовъ; крестьянскихъ дворовъ 12062, некрестьянскихъ 4643. Селенія въ большинствѣ мелкія, селеній свыше ста дворовъ только 9; изъ нихъ самое крупное с. Самаровское, на р. Иртышѣ (до 1000 жит.). Жителей, безъ города, 107251 д. об. п. (мжч. 53981, жнщ. 53270). На 1 кв. в. приходится (безъ города) около одного жителя. Изъ инородцевъ въ уѣздѣ болѣе всего татаръ, бухарцевъ и такъ называемыхъ чувальщиковъ—мусульманскихъ переселенцевъ изъ другихъ губерній, записанныхъ осѣдлыми инородцами и надѣленныхъ землею въ размѣрѣ 15 дес. на душу. Всѣхъ мусульманъ насчитывается до 19500. Татары составляютъ 9 волостей и занимаются земледѣліемъ, рыболовствомъ и торговлею. Остяки проживаютъ въ сѣв. части уѣзда, по рр. Оби, Иртышу Кондѣ и др. По Иртышу они живутъ вмѣстѣ съ русскими, но образуютъ отдѣльныя волости. Тобольскіе остяки отличаются отъ своихъ сородичей бо́льшею культурностью и умственнымъ развитіемъ; живутъ почти всѣ осѣдло. Они сильно обрусѣли и нерѣдко женятся на русскихъ; многіе изъ нихъ даже забыли свой языкъ. Большинство ихъ православные, но живущіе вдали отъ русскихъ селеній придерживаются языческихъ вѣрованій и обрядовъ. Всѣхъ остяковъ числится 5775. Главное ихъ

занятіе—рыболовство и звѣроловство; земледѣліемъ они занимаются мало и въ небольшихъ размѣрахъ. Въ самомъ сѣв.-зап. углу уѣзда, по среднему теченію р. Конды и ея главнаго лѣваго притока Яхвы, проживають вогулы (1250 д.). Они составляютъ одну волость и занимаются, кромѣ рыболовства и звѣроловства, сборомъ брусники и кедровыхъ орѣховъ; всѣ они православные. Вообще въ Т. у. православіе исповѣдуютъ 83% населенія, магометанство—15%. Въ пользованіи крестьянскихъ обществъ находилось удобныхъ земель 928960 дес. и неудобныхъ 302550 дес.; казенныхъ оброчныхъ статей удобныхъ 26700 дес. и неудобныхъ ок. 10000 дес.; казенныхъ лѣсныхъ дачъ 23040 дес. Луговъ всего больше поемныхъ; лѣсные покосы преобладаютъ въ нѣкоторыхъ волостяхъ южн. половины уѣзда; болотные луга также многочисленны и имѣютъ большое значеніе въ засушливые годы. Лѣса занимаютъ огромныя площади, но хорошіе строевые лѣса немногочисленны. Наиболѣе лѣсисты южн. и вост. части уѣзда, наименѣе—сѣв. и зап. *Хлѣбопашество* составляетъ главное занятіе жителей Т. уѣзда, хотя вслѣдствіе неурожаевъ послѣднихъ лѣтъ оно пришло въ разстройство. Сѣютъ озимый рожь (25% посѣвной площади), ячмень (56%) и овесъ (19%), въ небольшомъ количествѣ ленъ, коноплю и картофель. Всего въ среднемъ засѣвается хлѣбовъ разнаго рода до 44 тыс. четвертей, собирается до 171 тыс. *Скотоводство* значительнѣе въ сѣв. половинѣ уѣзда, нежели въ южной; русскія волости богаче скотомъ, чѣмъ инородческія. Свиней разводятъ главнымъ образомъ русскіе. Ѣздовыхъ собакъ держатъ инородцы въ сѣв. половинѣ уѣзда; среднимъ числомъ приходится на дворъ по 2 собаки. У русскихъ числилось лошадей 35230, рогат. скота—54280 гол., овецъ—42200, свиней—9040; у инородцевъ лошадей—11600, рогат. скота—9300 гол., овецъ—4600, свиней до 500. Болѣзни, а также хищныя животныя (волки и медвѣди) сильно вредятъ скотоводству. Огородничествомъ занимаются только для домашнихъ потребностей, и то не вездѣ. *Рыболовство* составляетъ главнѣйшій промыселъ у всѣхъ приръчныхъ жителей уѣзда, а также и на озерахъ. Главные рыболовные районы расположены по рр. Оби и Иртышу, отчасти по Тоболу и Кондѣ. Звѣроловствомъ занимаются въ средней и особенно въ сѣверной части уѣзда, но количество звѣрей съ каждымъ годомъ уменьшается. *Кедровый промыселъ* имѣетъ большое значеніе особенно въ сѣв. части уѣзда. Заготовка строевого лѣса и дровъ составляетъ немаловажный промыселъ нѣкоторыхъ волостей. *Фабрикъ и заводовъ* 89; кромѣ 2 винокуренныхъ, 2 свѣчныхъ, 2 спичечныхъ и 2 мыловаренныхъ, остальные—не болѣе какъ небольшія мастерскія или кустарнаго типа заведенія. Мельницъ водян. и вѣтряныхъ 159. Годовое производство заводовъ опредѣляется въ 380 тыс. руб. Кустарные промыслы—рукавичный, скорняжный, тканье крестьянскаго холста (поступаетъ въ продажу до 130 т. арш., на сумму до 11000 р.), плетеніе рыболовныхъ сѣтей (женщины въ прииртышскихъ и при-тобольскихъ селеніяхъ), плетеніе веревокъ и канатовъ, выдѣлка простой глиняной посуды. Въ приръчныхъ селеніяхъ распространена выдѣлка лодокъ (однодеревокъ и челноковъ), а также сидка смолы и дегтя. Рыбная торговля сосредоточена въ рукахъ тобольскаго купечества, въ особенности торговцевъ с. Самаровска. Сельскія ярмарки въ д. Долгоярской и сел. Вагайскомъ и Самаровскомъ. Недоимки, достигшія 409000 руб., продолжаютъ расти вслѣдствіе упадка сельскаго хозяйства и разнаго рода промысловъ.

Н. Л.

Товарищества о-ва—архип. въ Полинезіи (Океаніи), принадлежащій Франціи. Названіе Т. было дано Кукомъ только одной изъ группъ, образующихъ архип., именно о-вамъ Подвѣтреннымъ, и позже распространено на группу о-вовъ Вѣтренныхъ или Таити. Острова Т. тянутся длинной цѣпью съ ЗСЗ на ВЮВ, между 16°—18° южн. шир. и 150°—157° зап. долг. (парижск. мер.). Обѣ группы раздѣлены проливомъ въ 130 км. шир., по среди котораго возвышается островъ Тубуэ-Ману, причисляемый къ Подвѣтреннымъ. 1650 кв. км., съ населеніемъ въ 18438 (1900). За исключеніемъ четырехъ коралловыхъ о-вовъ (Мопиха, Беллингсхаузенъ и Силли, въ Подвѣтренныхъ о-вахъ, и Тетуаруа (въ группѣ Таити) почва архипелага Т. вулканическаго происхожденія. Главнѣйшія вершины, находящіяся на центральныхъ о-вахъ: Таити, Эймео, Райатеа, Бора-Бора. Берега почти повсюду окружены коралловыми рифами. Почва очень плодородна. Наряду съ сравнительно бѣдной мѣстной флорой (главнымъ образомъ кокосы, таросъ, хлѣбное дерево, бананы) европейцы насадили апельсинное дерево, хлопчатникъ, кофе, табакъ, ваниль и т. д. Фауна, также бѣдная, сильно измѣнилась введеніемъ европейскихъ породъ. Климатъ ровный и здоровый. Въ Таити температура, всегда довольна высокая, не испытываетъ рѣзкихъ перемѣнъ въ теченіе дня; самые большіе жары совпадаютъ съ дождливымъ временемъ года, между январемъ и апрѣлемъ; термометръ подымается тогда до 32° Ц. въ тѣни. Съ мая мѣсяца температура падаетъ; минимумъ ея, между іюнемъ и октябремъ, никогда не опускается ниже 14° Ц. ночью. Туземцы полинезійской расы, наиболѣе чистые—въ Подвѣтренныхъ о-вахъ; большая часть ихъ приняла протестантство отъ англійскихъ миссіонеровъ и сохранила эту религію и послѣ введенія французскаго управленія. Французовъ не болѣе 4%. Управленіе Т.—общее съ о-вами Маркизовыми, Туамоту и Гамбьеръ—въ рукахъ губернатора, совѣта губернатора и выборнаго генеральнаго совѣта изъ 11 членовъ.

Товарищества *правило*—способъ дѣленія числа на части, находящіяся въ данномъ отношеніи. Для того, чтобы, напр., число a раздѣлить на части, которыя находились-бы въ отношеніи $p : q : r$, надо умножить a на $\frac{p}{p+q+r}$, $\frac{q}{p+q+r}$ и $\frac{r}{p+q+r}$. Въ результатѣ получимъ искомыя числа

$$\frac{ap}{p+q+r},\ \frac{aq}{p+q+r} \text{ и } \frac{ar}{p+q+r}.$$

Х. С.

Товарищество — союзъ лицъ, преслѣдующій какую-нибудь хозяйственную цѣль (веденіе земледѣльческаго, промышленнаго, торговаго или иного предпріятія, съ цѣлью полученія выгоды) совмѣстною дѣятельностью и имущественными вкладами. Въ отличіе отъ союзовъ и обществъ, отливающихся въ форму *юридическаго лица* (см.), подъ Т. въ собственномъ смыслѣ понимается союзъ *опредѣленныхъ лицъ*, основанный на прямомъ соглашеніи ихъ между собою и продолжающійся лишь до тѣхъ поръ, пока эти лица состоятъ членами предпріятія. Союзы съ измѣняющимся составомъ лицъ (такъ наз. Т. на вѣрѣ или командитныя, акціонерныя компаніи, Т. съ перемѣннымъ составомъ и т. д.) суть уже юридическія лица и носятъ названіе Т. только потому, что исторически развились изъ простыхъ Т. Различаютъ:

1) *Т. съ общностью всего имущества* (societas omnium bonorum) — форма, выработанная римскимъ правомъ для союзовъ семейно-наслѣдственнаго характера. Братья или другіе наслѣдники, не пожелавшіе подѣлиться послѣ смерти наслѣдодателя и остававшіеся въ общемъ хозяйствѣ, а также лица, добровольно образовавшіе сложную (такъ назыв. «артельную») семью, составляли союзъ съ общностью всего имущества, проникнутый не только юридическими, но и нравственными свойствами. Въ составъ этой имущественной общности поступали какъ всѣ вещи, принадлежавшія каждому товарищу, такъ и его имущественныя права, пріобрѣтенныя до вступленія въ Т. или имѣющія быть пріобрѣтенными въ будущемъ, путемъ возмездныхъ сдѣлокъ, наслѣдства, дара, брака и т. д. Взамѣнъ такого отказа отъ собственнаго имущества въ пользу Т., члены его получали право покрывать изъ общаго имущества всѣ свои потребности, какъ личныя, такъ и семейныя, а также долги, и послѣ заключенные до вступленія въ Т. съ вѣдома товарищей или въ интересахъ Т. Такого рода Т. въ Римѣ не были, однако, союзами нерасторжимыми: въ случаѣ желанія могъ быть произведенъ раздѣлъ. Аналогичныя Т. средневѣковаго германскаго права — такъ назыв. союзы «общей руки» (gesammte Hand: см. Общая собственность) — во многихъ случаяхъ были нерасторжимы, подъ вліяніемъ фискально-полицейскихъ требованій общины (аналогія—современныя русскія крестьянскія земледѣльческія или семейныя Т. артельнаго типа). Новыя европейскія законодательства или допускаютъ эту форму Т. лишь съ очень большими ограниченіями, или совсѣмъ ее не допускаютъ. Французское право дозволяетъ установленіе общности для существующаго уже имущества, но не для будущихъ пріобрѣтеній, за исключеніемъ общности супружескаго имущества. Прусское право допускало такую общность также только для супруговъ. Общегерманское уложеніе считаетъ общность имуществъ мужа и жены особымъ институтомъ, въ которомъ существуютъ спеціальныя нормы для огражденія интересовъ жены и дѣтей, вовсе не допуская, такимъ образомъ, Т. съ общностью имуществъ. Русское право не даетъ никакихъ постановленій по этому предмету; обычнымъ крестьянскимъ правомъ установленіе такихъ Т. допускается. Прибалтійское право (ст. 4286—4293) воспринимаетъ полностью нормы римскаго права, прибавляя къ нимъ постановленіе, по которому «въ случаѣ прекращенія полнаго Т. имущество онаго дѣлится поголовно между всѣми товарищами, независимо отъ размѣра вкладовъ каждаго»— норма, составленная отнюдь не въ интересахъ покровительства такого рода Т.

2) *Т. общее или простое* (гражданско-правовая форма) въ своей юридической структурѣ точно опредѣляется въ Римѣ въ послѣдній періодъ республики, когда усиленно начинаютъ расти разнаго рода промышленныя и торговыя предпріятія. Не выливаясь, по особымъ свойствамъ римской культуры, въ форму юридическихъ лицъ и не нося характера современныхъ акціонерныхъ компаній, римскія Т. представляютъ собою временныя соединенія отдѣльныхъ лицъ для веденія какого-либо предпріятія съ цѣлью полученія прибыли, устанавливаемыя договоромъ и опредѣляемыя въ своемъ содержаніи обыкновенными нормами обязательственнаго права. Ихъ цѣлью было сплоченіе для опредѣленной цѣли извѣстныхъ имуществъ или личнаго труда товарищей и установленіе порядка распоряженія этимъ имуществомъ или приложеніемъ труда. Созданія представительства во внѣ, съ цѣлью замѣнить дѣятельность товарищей дѣятельностью Т., какъ союза, римскія товарищества не преслѣдовали. Въ отношеніи къ третьимъ лицамъ товарищи, поскольку они не выступали сообща или по довѣренности однихъ другимъ, пріобрѣтали права и обязанности какъ отдѣльныя лица, не налагая на другихъ товарищей солидарныхъ правъ или обязанностей. Лишь въ случаяхъ крайней необходимости, грозившей гибелью имущества, товарищъ могъ предпринять самостоятельныя дѣйствія; въ остальныхъ случаяхъ товарищи отвѣчали лишь въ предѣлахъ обогащенія. Изъ предназначеннаго для достиженія цѣлей Т. имущества замѣнимыя и потребляемыя вещи поступали въ собственность, а незамѣнимыя и непотребляемыя (недвижимости прежде всего)—въ пользованіе всѣхъ товарищей. Имущество Т. не было, однако, строго отдѣлено отъ другого имущества товарищей; оно было лишь фондомъ, на счетъ котораго велось предпріятіе; при недостаткѣ общаго имущества отвѣтственность по обязательствамъ Т. падала на остальное имущество товарищей. Товарищи дѣйствовали по общему согласію, единогласно; на единоличныя дѣйствія за Т. каждый членъ долженъ былъ имѣть полномочіе отъ другихъ. Нежеланіе оставаться товарищемъ влекло за собой раздѣлъ имущества и прекращеніе предпріятія, хотя и не избавляло выходящаго товарища отъ отвѣтственности за убытки, причиненные другимъ товарищамъ несвоевременнымъ прекращеніемъ предпріятія. Смерть одного изъ товарищей также прекращала существованіе Т.; наслѣдники получали причитавшуюся ему долю прибыли и вкладъ. Нормы, относящіяся къ этому виду Т., были выработаны въ Римѣ примѣнительно къ существовавшимъ относи-

тельно societas omnium bonorum. Отсюда рядъ предписаній нравственнаго характера. Въ основѣ Т. должно лежать личное довѣріе; всякій обманъ уничтожаетъ Т. Каждый изъ товарищей обязывается вести себя по отношенію къ общимъ дѣламъ, какъ онъ привыкъ вести себя по отношенію къ собственнымъ дѣламъ (culpa in concreto или diligentia quam in suis) — постановленіе, сохраняемое и современнымъ германскимъ правомъ, хотя оно не соотвѣтствуетъ современнымъ представленіямъ о поведеніи дѣловыхъ людей.

Современныя торгово-промышленныя предпріятія нуждаются въ болѣе сложной организаціи и особенно въ созданіи представительства интересовъ цѣлаго Т. во внѣ. И въ настоящее время, однако, встрѣчаются союзы небольшого числа лицъ, ведущіе съобща промыслы или небольшія предпріятія, не выступая открыто въ качествѣ особаго корпоративнаго цѣлаго. Внѣшняя организація и представительство во внѣ для нихъ неважно, но важно юридическое опредѣленіе внутреннихъ отношеній другъ къ другу, въ восполненіе частныхъ соглашеній и въ интересахъ отдѣльныхъ лицъ. Простое Т. и теперь удовлетворяетъ этой цѣли, почему оно встрѣчается во всѣхъ гражданско-правовыхъ кодексахъ подъ именемъ общаго, простого или просто Т., какъ называетъ его германское уложеніе. Въ дѣйствующемъ русскомъ правѣ оно носитъ названіе полнаго, не находя, впрочемъ, никакого спеціальнаго регулированія. Въ ст. 2129 и 2134 говорится только, что Т. составляется изъ двухъ или многихъ товарищей, положившихъ заедино дѣйствовать общимъ именемъ всѣхъ. Всѣ товарищи отвѣтствуютъ за всѣ долги Т., вообще и порознь, всѣмъ своимъ имуществомъ, движимымъ и недвижимымъ — нормы, относящіяся болѣе къ открытому торговому Т., чѣмъ къ гражданскому. Современныя западныя законодательства регулируютъ простое Т. съ нѣкоторыми отступленіями отъ римскаго права. Точнѣе опредѣляются составъ имущественныхъ вкладовъ и возникающія изъ внесенія ихъ обязательства. Запрещается обязывать отдѣльныхъ товарищей къ внесенію дополнительныхъ взносовъ. Рѣзче обособляется имущество, служащее цѣлямъ Т. По германскому уложенію, «взносы товарищей и пріобрѣтенные при веденіи дѣлъ Т. предметы становятся общимъ достояніемъ товарищей» (складочнымъ имуществомъ). Въ отличіе отъ римскаго права, «отдѣльный товарищъ не въ правѣ распоряжаться своей долей въ складочномъ имуществѣ и отдѣльными принадлежащими къ нему предметами; онъ не въ правѣ требовать раздѣла». Поэтому и должникъ отдѣльнаго товарища не можетъ зачесть своего требованія къ одному изъ товарищей за требованіе, которое входитъ въ составъ складочнаго имущества. При выходѣ изъ Т. одного члена, если не установлено срока для дѣйствія Т., разсчетъ можетъ быть произведенъ лишь по окончаніи операціоннаго года. Договоромъ можетъ быть установлено, что смерть одного изъ товарищей не уничтожаетъ всего Т. Только прибалтійское право стоитъ на чисто римской точкѣ зрѣнія по этому вопросу. Управленіе дѣлами товарищества и распоряженіе имуществомъ ведутся сообща; отдѣльный товарищъ не можетъ дѣйствовать за все Т. безъ полномочія отъ другихъ. Русскій проектъ закона объ обязательствахъ реципируетъ въ значительной мѣрѣ нормы германскаго уложенія, дополняя его частностями и постановляя, въ отличіе отъ него, что товарищъ обязывается вести себя по отношенію къ дѣламъ товарищества «съ осмотрительностью, свойственною заботливому хозяину», а не только тою, какую онъ имѣетъ въ собственныхъ дѣлахъ. Объ отношеніяхъ простого Т. къ третьимъ лицамъ проектъ, согласно съ общимъ смысломъ германскаго кодекса и римскаго права, постановляетъ, что «по заключенной за счетъ Т. сдѣлкѣ вѣрителемъ и должникомъ въ отношеніи третьяго лица становится лишь товарищъ, участвовавшій въ ея заключеніи. Если сдѣлка заключена съ третьимъ лицомъ нѣсколькими товарищами, то они отвѣчаютъ по ней какъ совокупные должники» (ст. 697).

3) *Т. полное или открытое* (торговый домъ), сохраняя основной принципъ товарищеской организаціи—отвѣтственность за дѣла Т. не только вкладами, но и всѣмъ другимъ имуществомъ,—при своемъ возникновеніи имѣетъ цѣлью открыто признать взаимную зависимость товарищей и установить круговую отвѣтственность за дѣятельность Т. Въ этомъ Т. установленіе правильныхъ отношеній между товарищами имѣетъ столь-же важное значеніе, какъ установленіе отношеній къ третьимъ лицамъ, чего нѣтъ въ простомъ Т. Составители русскаго проекта объ обязательствахъ правильно опредѣляютъ полное Т., какъ такое, «всѣ участники коего занимаются торговлею или промысломъ *подъ общею фирмою и по обязательствамъ Т. отвѣчаютъ всѣмъ своимъ имуществомъ*, какъ совокупные должники» (ст. 644). Для наличности полнаго Т. необходимы, такимъ обр.: а) наличность торговаго *предпріятія*; союзъ лицъ для заключенія отдѣльныхъ сдѣлокъ не считается Т.; б) *общая фирма*, въ которой должны быть названы имена одного или нѣсколькихъ товарищей, съ указаніемъ на то, что въ торговомъ домѣ принимаетъ участіе рядъ лицъ («и К°»). и в) установленіе коллективной отвѣтственности за дѣйствія каждаго изъ товарищей. Во *внутренней организаціи* полное Т. допускаетъ лишь нѣкоторыя видоизмѣненія сравнительно съ простымъ. Т. возникаетъ въ силу договора между участниками путемъ созданія особаго имущества—*складочнаго капитала*, который и составляетъ общую собственность всѣхъ товарищей, но не Т., какъ такого. Въ интересахъ предпріятія распоряженіе этимъ капиталомъ ограничивается сравнительно съ обычными правами собственниковъ (см. Общая собственность). Капиталъ остается неприкосновеннымъ; ни одинъ изъ товарищей до прекращенія Т. не имѣетъ права распоряжаться принадлежащей ему долей; точно также и личные кредиторы отдѣльныхъ товарищей не имѣютъ права на взысканіе съ имущества, пока не послѣдовалъ выдѣлъ товарища изъ его состава или не наступила ликвидація дѣлъ Т. Управленіе дѣлами Т. и распоряженіе его

имуществомъ совершается по общему согласію, какъ и въ простомъ Т.; но въ открытомъ Т. и отдѣльному товарищу предоставляется право дѣйствовать за Т. въ его интересахъ безъ особой довѣренности отъ другихъ товарищей, съ возложеніемъ на нихъ круговой отвѣтственности. Въ огражденіе злоупотребленій каждому изъ товарищей предоставляется право veto, парализующаго дѣятельность отдѣльнаго товарища. Возможенъ выборъ товарища-распорядителя по общей и неограниченной довѣренности, подписанной всѣми товарищами. Во внѣ Т. полное выступаетъ, подобно юридическому лицу, какъ таковое, а не въ лицѣ отдѣльныхъ товарищей. Всѣ юридическія сдѣлки заключаются на имя Т.; его имущество отвѣчаетъ по нимъ прежде имущества отдѣльныхъ товарищей. Подсудность Т. опредѣляется по мѣсту нахожденія его фирмы; отдѣльные товарищи выступаютъ на судѣ въ качествѣ представителей Т., а не какъ отдѣльныя лица. При ликвидаціи дѣлъ полнаго Т. кредиторы его получаютъ преимущественное, сравнительно съ личными кредиторами отдѣльныхъ товарищей, удовлетвореніе изъ имущества Т. При недостаткѣ имущества Т., взысканіе обращается и на отдѣльное имущество товарищей. Изъ указанныхъ основъ организаціи открытаго Т. видно, что оно стремится совмѣстить выгоды представительства во внѣ, даваемаго обособленіемъ и сплоченіемъ имущества нѣсколькихъ товарищей, съ гарантіями по отношенію къ кредиторамъ въ смыслѣ отвѣтственности за дѣла Т. отдѣльнымъ имуществомъ товарищей. Въ этомъ заключаются выгодныя и невыгодныя стороны открытаго Т. Выступая во внѣ въ видѣ цѣлаго союза, отличнаго отъ отдѣльныхъ лицъ, его составляющихъ, открытое Т. пользуется въ оборотѣ всѣми выгодами юридическаго лица, но, не будучи имъ ни по внутренней структурѣ (общее согласіе), ни по характеру отвѣтственности, обнимающей, въ случаѣ недостаточности имущества Т., и отдѣльное имущество товарищей, не можетъ сплотить около себя много участниковъ. Оно имѣетъ, поэтому, ограниченную сферу примѣненія. Оно служитъ къ сплоченію капиталовъ небольшого круга лицъ, связанныхъ между собою родственными узами или традиціонной преданностью къ опредѣленнаго рода промысламъ, наслѣдниковъ, не желающихъ послѣ смерти главы семьи раздроблять промысловый капиталъ по наслѣдственнымъ долямъ, или лицъ, связанныхъ единствомъ понятій и не желающихъ вести конкуррентную борьбу. Въ историческомъ развитіи первообразомъ полнаго Т. въ германскихъ и итальянскихъ средневѣковыхъ городахъ послужили именно Т. братьевъ и ближайшихъ родственниковъ, не желавшихъ дѣлиться послѣ смерти главы дома. На происхожденіе полнаго Т. изъ семейныхъ отношеній—какъ справедливо замѣчаютъ составители русскаго проекта обязат. права,—указываетъ и нашъ уставъ торговый, по ст. 74 котораго «лицамъ купеческаго званія, имѣющимъ право состоять въ одномъ купеческомъ свидѣтельствѣ и производящимъ торговлю на правилахъ Т., поставляется въ обязанность составлять договоръ и объявлять оный на томъ же основаніи, какъ сіе предписано товарищамъ, торгующимъ на складочный капиталъ». Отчеты торговыхъ домовъ, ведущихъ предпріятія по началамъ полнаго Т., показываютъ, что близкія семейныя связи товарищей и теперь въ дѣйствительности очень часты. — *Въ дѣйствующемъ русскомъ правѣ* полное Т. регулируется уставомъ торговымъ (ст. 71—80), нормы котораго основаны еще на манифестѣ 1807 г. «о дарованныхъ купечеству новыхъ выгодахъ, отличіяхъ, преимуществахъ и новыхъ способахъ къ распространенію и усиленію торговыхъ предпріятій». Постановленія закона недостаточны, но восполнены судебной практикой примѣнительно къ изложеннымъ выше принципамъ западныхъ Т. Русское право безусловно проводитъ запрещеніе товарищу одного торговаго дома участвовать въ другомъ, «ибо товарищъ отвѣчаетъ за долгъ дома всѣмъ своимъ имуществомъ»; слѣдовательно, производство отдѣльной торговли или участіе въ другомъ домѣ подрываетъ кредитъ Т. и грозитъ опасностью кредиторамъ.

4) Отъ Т. отличаютъ случайное установленіе общности имущества или правъ (такъ назыв. communio incidens), когда нѣсколько лицъ, безъ особаго договора, получили въ общее обладаніе данное имущество или право. Германское уложеніе даетъ спеціальныя нормы для этого случая, аналогичныя отношеніямъ, касающимся простого Т. При сомнѣніи предполагается, что отдѣльные участники имѣютъ право на равныя части; каждый имѣетъ право на соотвѣтствующую часть доходовъ и пользованія нераздѣльнымъ имуществомъ. Въ интересахъ защиты общаго имущества каждому участнику принадлежитъ право принятія мѣръ или требованіе отъ другихъ участниковъ разрѣшенія на принятіе такихъ мѣръ. Управленіе имуществомъ, во избѣжаніе ущерба отъ пререканій, разрѣшается вести по большинству голосовъ, распоряженіе же можетъ быть сдѣлано лишь единогласно. Распоряженіе долями участниковъ принадлежитъ имъ безъ всякихъ ограниченій. Раздѣлъ имущества разрѣшается по требованію одного изъ участниковъ, но допускается также, по общему согласію, установленіе временныхъ ограниченій свободы раздѣла, въ интересахъ установленія правильнаго хозяйства. Въ другихъ законодательствахъ случаи этого рода обсуждаются по постановленіямъ объ общей собственности и о простомъ Т.

Литература. Соколовскій, «О договорѣ Т.» (Кіевъ, 1890); Gierke, «Genossenschaftstheorie»; Troplong, «Des sociétés» (1858); Deloison, «Traité des sociétés» (1882); Rousseau, «Des Sociétés Commerciales» (1879—82); Auerbach, «Das Gesellschaftswesen»; Laband, «Beiträge z. Dogmatik d. Handelsgesellschaften» («Zeitschr. für Handelsrecht», XXX); «Motive zu dem Entwurfe eines bürg. Gesetzbuches für das deutsche Reich» (II); русскій проектъ закона объ обязательствахъ («Гражд. уложеніе. Обязательства. Съ объясненіями», т. III, СПб., 1899); Побѣдоносцевъ, «Курсъ гражд. права» (III); Цитовичъ, «Учебникъ торговаго права»

(Кіевъ, 1891); Квачевскій, «О Т. вообще и объ акціонерныхъ въ особенности» (1880); Вашиловъ, «О торговыхъ Т.» («Ж. Мин. Юст.», 1894, № 1—2). *В. Нечаевъ.*

Товарищество взаимопомощи *при экономическомъ обществѣ офицеровъ гвардейскаго корпуса* — имѣетъ цѣлью выдавать единовременныя пособія, въ размѣрѣ 1000 р., на погребеніе умершихъ (въ мирное время) участниковъ его и на первоначальную помощь ихъ семьямъ. Существуетъ съ 1 іюля 1896 г. Вступать въ члены Т. могутъ всѣ участники экономическаго общества (члены или годовые подписчики) и ихъ жены, не старше 30 лѣтъ отъ роду. Штабъ-офицеры и гражданскіе чиновники военнаго вѣдомства соотвѣтственныхъ классовъ вносятъ при вступленіи 6 р., оберъ-офицеры и прочіе чиновники— 3 р. Кромѣ того каждый участникъ вноситъ ежемѣсячно: генералы—4 руб. 20 к., штабъ-офицеры — 2 р. 20 к., оберъ-офицеры—1 р. 20 к. Право состоять въ Т. сохраняется по выходѣ въ запасъ или въ отставку. Пособіе выдается тому лицу, которое означено въ заявленіи участника. Капиталы Т.—расходный, запасный и капиталъ военнаго времени. По 1 іюля 1900 г. было выдано 104 пособія, на сумму 103500 руб. Завѣдываніе дѣлами Т. возлагается на лицо, избираемое общимъ собраніемъ участниковъ на три года. По достиженіи запаснымъ капиталомъ 15 тыс. руб., проценты съ него должны расходоваться на уплату ежемѣсячныхъ взносовъ за старшихъ по порядку вступленія участниковъ. Въ 1900 г., въ виду достиженія запаснымъ капиталомъ 18½ тыс. р., освобождено отъ взносовъ 10 лицъ. *К.-К.*

Товарищество съ ограниченною отвѣтственностью.—Въ современной торгово-промышленной жизни ощущается потребность въ такомъ типѣ товарищескаго предпріятія, который, занимая среднее мѣсто между полнымъ и коммандитнымъ товариществами — съ одной и акціонерными компаніями—съ другой стороны, совмѣщало бы въ себѣ извѣстныя черты всѣхъ этихъ формъ Т. По отношенію къ тѣмъ товарищескимъ предпріятіямъ, въ которыхъ каждый участникъ принимаетъ личное участіе въ направленіи дѣла, полное Т. понынѣ остается наиболѣе цѣлесообразною формою. Иначе обстоитъ дѣло для тѣхъ промышленниковъ, которые являются участниками въ нѣсколькихъ товарищескихъ предпріятіяхъ и по этой (или другой) причинѣ лишены возможности принимать непосредственное участіе въ веденіи дѣлъ каждаго изъ нихъ. Гарантіей отъ риска, сопряженнаго съ неограниченною отвѣтственностью, представляется акціонерная форма предпріятія; но она не устанавливаетъ личной связи между акціонеромъ и предпріятіемъ, а между тѣмъ участіе въ предпріятіи нѣсколькихъ товарищей не только капиталомъ, но и личнымъ трудомъ и знаніями часто бываетъ необходимо и цѣлесообразно, лишь-бы оно не влекло за собою неограниченной отвѣтственности. Коммандитное Т. представляетъ неудобства полнаго Т.—для отвѣтственнаго товарища и неудобства акціонерной компаніи—для товарищей на вѣрѣ. Этимъ объясняется изданіе германскаго закона 1892 г. о товариществахъ съ ограниченною отвѣтственностью (Gesellschaften mit beschränkter Haftung), основной принципъ котораго заключается въ томъ, что отвѣтственность за долги Т. лежитъ единственно на имуществѣ предпріятія. Законъ предписываетъ оглашеніе именъ всѣхъ участниковъ и требуетъ, чтобы въ товарищескомъ договорѣ указанъ былъ размѣръ взноса каждаго участника. Размѣры взноса каждаго участника въ отдѣльности не подлежатъ регистраціи и оглашенію, но по желанію участниковъ могутъ быть заносимы въ торговый регистръ. Каждый участникъ отвѣтственъ за недостачу въ первоначальныхъ взносахъ остальныхъ товарищей. Всѣ эти постановленія направлены къ тому, чтобы гарантировать кредиторамъ дѣйствительное существованіе товарищескаго капитала, указаннаго въ товарищескомъ договорѣ; съ тою же цѣлью законъ запрещаетъ возвратъ участникамъ первоначальныхъ ихъ взносовъ. Если такой возвратъ состоялся, то участникъ безусловно (т. е. независимо отъ своей добросовѣстности или недобросовѣстности) обязанъ вновь внести полученный имъ обратно взносъ, когда это потребуется для удовлетворенія кредиторовъ Т.; если же вторичный взносъ не состоится, то за недостачу отвѣтственны остальные участники. Личную отвѣтственность отдѣльнаго участника предъ кредиторами Т. законъ исключаетъ безусловно. Чтобы предотвратить введеніе публики въ обманъ на счетъ формы и существа даннаго Т., законъ постановляетъ, что при образованіи Т. съ ограниченною отвѣтственностью заключеніе товарищескаго договора безусловно обязательно; договоръ этотъ долженъ быть заключенъ въ судебномъ или нотаріальномъ порядкѣ и подписанъ всѣми участниками. Далѣе, законъ требуетъ, чтобы въ фирму Т. «во всѣхъ случаяхъ» включаемы были слова: «съ ограниченной отвѣтственностью» и чтобы каждое Т. съ ограниченною отвѣтственностью имѣло одного или нѣсколькихъ представителей, которые должны быть указаны въ товарищескомъ договорѣ и полномочія которыхъ по отношенію къ третьимъ лицамъ признаются неограниченными и не подлежащими ограниченію. Т. съ ограниченною отвѣтственностью могутъ быть, по словамъ закона, учреждаемые для всякой закономъ дозволенной цѣли». Члены Т. не обязываются къ личному участію въ веденіи дѣлъ Т.; всѣ они безъ изъятія могутъ въ товарищескомъ договорѣ отказаться отъ такого участія. Этимъ открывается промышленнику возможность участвовать въ нѣсколькихъ предпріятіяхъ безъ личнаго вмѣшательства въ завѣдываніе дѣлами ихъ—вмѣшательства, требующаго затраты труда и времени и часто оказывающагося непосильнымъ. Въ Т. съ ограниченною отвѣтственностью всякій участникъ можетъ вполнѣ спокойно отказаться отъ личнаго участія въ завѣдываніи дѣлами, ибо мѣра его отвѣтственности можетъ быть заранѣе опредѣлена съ безусловною точностью: если онъ свой взносъ сдѣлалъ и убѣдился въ томъ, что и остальные участники оплатили

свои взносы, то возможныя его потери ограничиваются этимъ взносомъ. При такихъ юридическихъ условіяхъ существенную важность пріобрѣтаютъ личность и полномочія директора-распорядителя Т. Назначеніе директора-распорядителя (одного или нѣсколькихъ), который можетъ быть избранъ какъ изъ числа участниковъ Т., такъ и изъ постороннихъ лицъ, является дѣломъ товарищескаго договора, т. е. единогласнаго соглашенія всѣхъ договаривающихся лицъ. Товарищескій договоръ можетъ опредѣлить, должно-ли замѣщеніе директора-распорядителя послѣдовать по большинству голосовъ участниковъ, или же по единогласному ихъ рѣшенію. Если въ договорѣ объ этомъ ничего не сказано, назначеніе зависитъ отъ большинства, при чемъ счетъ голосовъ ведется не по числу участниковъ, но каждыя 100 марокъ взноса даютъ право на одинъ голосъ. Директоръ-распорядитель дѣйствуетъ отъ лица товарищества: дѣйствія его обязательны для послѣдняго и въ томъ случаѣ, если они противорѣчатъ даннымъ ему инструкціямъ или даже прямо выраженной волѣ всѣхъ участниковъ. Директоръ - распорядитель можетъ быть уволенъ во всякое время и безъ предварительнаго оповѣщенія; онъ не въ правѣ требовать указанія мотивовъ такого увольненія, если только товарищескимъ договоромъ не установлено противное. Директору-распорядителю можетъ быть предоставлено лишь управленіе предпріятіемъ, но не нормированіе отношеній самихъ участниковъ къ Т. Все, что относится до послѣдней области,—какъ-то установленіе баланса, истребованіе взносовъ, возвратъ дополнительныхъ взносовъ и т. п.—составляетъ непосредственную обязанность самихъ участниковъ. Закономъ устанавливается минимальный (но не максимальный) размѣръ складочнаго капитала: 20000 марокъ. Уже этимъ однимъ указывается на то, что новая форма Т. предназначается для осуществленія такихъ хозяйственныхъ цѣлей, которыя не требуютъ крупныхъ капиталовъ, желательныхъ при акціонерной формѣ. Въ Англіи до сихъ поръ тысячи limited companies съ небольшими капиталами приняли акціонерную форму лишь за отсутствіемъ другой формы Т. съ ограниченною отвѣтственностью, при чемъ для удовлетворенія требованіямъ закона, устанавливающимъ минимальное число акціонеровъ въ 7 членовъ, дѣйствительнымъ участникамъ предпріятія приходится привлекать нѣсколько подставныхъ лицъ, которымъ обыкновенно предоставляется по одной акціи въ 1 фн. стерл. Германскій промышленный міръ, благодаря закону 1892 г., имѣетъ въ своемъ распоряженіи двѣ формы Т. съ ограниченною отвѣтственностью и поставленъ въ возможность избрать ту изъ нихъ, которая наиболѣе соотвѣтствуетъ характеру даннаго предпріятія и отношеніямъ между участниками его. Широкое распространеніе, какое въ короткое время получила новая форма Т. *), свидѣтельствуетъ о томъ, что она удовлетворяетъ требованіямъ жизни. Сумма отдѣльныхъ взносовъ должна равняться условленному складочному капиталу; каждый взносъ въ отдѣльности долженъ быть не менѣе 500 марокъ и можетъ дѣлиться на 100 долей. Размѣрами взноса обусловливается и пай, принадлежащій въ предпріятіи отдѣльному участнику. Паи эти переходятъ по наслѣдству и могутъ быть отчуждаемы, но не иначе какъ въ формѣ судебнаго или нотаріальнаго договора. Законъ не исключаетъ возможности сосредоточенія въ однѣхъ рукахъ нѣсколькихъ паевъ и даже проникновенія въ среду Т. новыхъ участниковъ; но товарищескимъ договоромъ дѣйствительность отчужденія паевъ можетъ быть поставлена въ зависимость отъ согласія на то Т. или отъ другихъ какихъ-нибудь условій. Ни въ какомъ случаѣ, однако, участникъ путемъ отчужденія своего пая не можетъ освободиться отъ своихъ невыполненныхъ еще обязательствъ предъ Т. относительно полной оплаты взносовъ; отвѣтственность по такимъ обязательствамъ остается какъ на немъ, такъ и на пріобрѣтателѣ его пая. Дополнительные взносы, признанные цѣлесообразными для расширенія оборотныхъ средствъ Т., для участниковъ не обязательны, если они не выговорены въ товарищескомъ договорѣ (безъ ограниченія или съ ограниченіемъ суммы). Для отдѣльныхъ участниковъ размѣры дополнительныхъ взносовъ опредѣляются соотвѣтственно размѣрамъ первоначальныхъ ихъ вкладовъ. Если товарищескимъ договоромъ установлена обязательность дополнительныхъ взносовъ безъ ограниченія суммы, то отдѣльный участникъ можетъ уклониться отъ такого дополнительнаго взноса путемъ отказа отъ своего пая. Если дополнительный взносъ однимъ изъ участниковъ не покрытъ вполнѣ, то за это остальные участники не отвѣчаютъ. Кредиторы товарищества не могутъ требовать производства дополнительныхъ взносовъ, хотя-бы товарищескимъ договоромъ установлена была ихъ обязательность. Различіе между акціонерными компаніями съ одной и товариществами съ ограниченною отвѣтственностью — съ другой стороны можетъ быть сведено къ упрощенію организаціи и къ установленію связи между участниками и товарищескимъ предпріятіемъ. Въ Т. съ ограниченною отвѣтственностью не представляется, напр., необходимости въ такомъ органѣ, какъ наблюдательный совѣтъ. Между двумя владѣльцами акцій предпріятія, которые купили ихъ сегодня, чтобы завтра продать на биржѣ, нѣтъ и не можетъ быть никакой товарищеской связи; наоборотъ, въ Т. съ ограниченною отвѣтственностью устанавливается личная связь между участниками— и въ то же время вносится большая подвижность въ образованіе и расчлененіе складочнаго капитала. Паи товарищей изъяты изъ биржевого оборота; они не овеществляются въ цѣнной бумагѣ, становящейся товаромъ, который всякій можетъ купить; для отчужденія паевъ требуется заключеніе нотаріальнаго договора, и дѣйствительность его можетъ быть поставлена въ зависимость отъ различныхъ условій. Въ Т. съ ограниченною отвѣт-

*) За первыя 5 лѣтъ дѣйствія этого закона возникло 1465 такихъ Т., со складочнымъ капиталомъ свыше полумилліарда марокъ.

ственностью участники могутъ обязаться къ усиленію капитала предпріятія; обязательства акціонера не могутъ быть расширены за предѣлы стоимости акціи. Акція не подлежитъ дробленію; пай Т. съ ограниченною отвѣтственностью можетъ быть раздѣленъ между нѣсколькими собственниками и въ порядкѣ наслѣдованія, и въ порядкѣ отчужденія. Отношенія по Т. съ ограниченною отвѣтственностью опредѣляются добровольнымъ соглашеніемъ участниковъ, тогда какъ въ строѣ акціонерныхъ компаній преобладающую роль играютъ обязательныя нормы закона. Изъ статистическихъ данныхъ за первые два года дѣйствія закона о Т. съ ограниченною отвѣтственностью видно, что 65,8% такихъ Т. располагали капиталомъ ниже 300000 марокъ, 22,5% имѣли капиталъ отъ 300000 до 1000000 марокъ, а въ 11,7% складочный капиталъ превышалъ 1 милл. марокъ. Итакъ, преобладаютъ небольшія предпріятія. Къ третьей группѣ Т., капиталъ которыхъ превышаетъ милліонъ марокъ, принадлежатъ преимущественно такъ назыв. «семейныя предпріятія»: форма Т. съ ограниченною отвѣтственностью представляется особенно подходящею для предпріятія, которое, по смерти владѣльца, перешло къ нѣсколькимъ наслѣдникамъ и продолжается тѣснымъ кругомъ лицъ, соединенныхъ семейными узами, но не желающихъ и не могущихъ быть связанными неограниченною отвѣтственностью. Такъ какъ новая форма Т. допускаетъ и гарантируетъ личное участіе товарищей въ дѣлахъ предпріятія, то она удобопримѣнима къ эксплуатаціи изобрѣтеній и къ колоніальнымъ предпріятіямъ. Форму Т. съ ограниченною отвѣтственностью приняли въ Германіи и многія общеполезныя предпріятія (по устройству промышленныхъ выставокъ, благотворительныхъ заведеній, общеобразовательныхъ учрежденій и т. п.), которыя до изданія закона 1892 г. вынуждены были облекаться въ совершенно несоотвѣтствующую имъ форму акціонерной компаніи. И въ Россіи потребность въ новой формѣ Т. чувствуется главнымъ образомъ для предпріятій небольшихъ, въ особенности такихъ, для которыхъ важенъ не столько собирательный капиталъ, сколько соединеніе лицъ (напр. «артельныя маслодѣльни»). Вообще для союзовъ сельскихъ хозяевъ, устраиваемыхъ съ цѣлью совмѣстной технической обработки сырыхъ продуктовъ ихъ хозяйствъ, Т. съ ограниченною отвѣтственностью — наиболѣе пригодная форма. Въ силу Высочайше утвержденныхъ 30 мая 1897 г. и 18 февраля 1898 г. положеній комитета министровъ, изданы нормальные уставы сельскохозяйственныхъ товариществъ и мѣстныхъ сельскохозяйственныхъ обществъ. Оба устава провозглашаютъ принципъ ограниченной отвѣтственности членовъ товариществъ и обществъ, но Т. и общества обставлены всѣмъ сложнымъ аппаратомъ акціонернаго дѣла.

Товарищество передвижныхъ выставокъ *произведеній русскихъ художниковъ* — образовалось и утверждено правительствомъ въ 1870 г. Возникновеніе и дѣятельность этого Т. составило эпоху въ исторіи русскаго искусства, но для полной оцѣнки его значенія нужно предварительно изложить исторію другого предшествовавшаго ему общества, а именно артели художниковъ, образовавшейся въ 1863 г. изъ группы учениковъ петербургской академіи художествъ, покинувшихъ академію, до окончанія въ ней курса, въ 1863 г., подъ вліяніемъ новыхъ взглядовъ на академическое руководство молодыми художественными талантами. Въ нашей академіи художествъ, какъ и въ иностранныхъ, господствовало направленіе, которое можно назвать классическимъ; уставъ академіи обязывалъ всѣхъ учениковъ академіи, послѣ того какъ они пройдутъ курсъ рисованія и живописи съ натуры, писать на конкурсныя темы, задаваемыя академіей,—темы (такъ наз. программы) историческаго, библейскаго и евангельскаго или, наконецъ, миѳологическаго содержанія. Во все время ученія въ академіи профессора ея, руководя учениками, постоянно указывали имъ на старинные великіе образцы итальянской школы, какъ содержавшіе въ себѣ все, что обусловливаетъ высоту такъ называемой исторической живописи, а на другіе роды живописи, въ числѣ которыхъ была и бытовая или жанровая, смотрѣли какъ на второстепенные, занятіе которыми въ стѣнахъ академіи было едва терпимо. Такое эстетическое ученіе было заимствовано отъ главарей западныхъ академій художествъ и переходило различныя фазы у насъ, подобно тому какъ и на Западѣ, съ разницею лишь во времени, а именно и тогда, и теперь новое эстетическое теченіе начиналось у насъ въ то время, когда у иностранцевъ оно достигало полной силы или даже ослабѣвало и сливалось съ новѣйшимъ и позднѣйшимъ теченіемъ. Въ концѣ XVIII стол. славился своими бытовыми, семейными картинами Грёзъ, но съ наступленіемъ французской революціи измѣнились взгляды и на цѣль искусствъ и Давидъ со своимъ псевдоклассицизмомъ до того измѣнилъ направленіе въ живописи, что произведенія Грёза сдѣлались совершенно ненужными современникамъ, такъ что онъ былъ вынужденъ прекратить свою дѣятельность. У насъ въ началѣ XIX столѣтія Венеціановъ писалъ картины деревенскаго быта нѣсколько холодныя и съ дѣйствующими лицами, нѣсколько облагороженными; избранный имъ родъ живописи считался лишь «пріятнымъ»— по выраженію Оленина, тогдашняго президента академіи: «онъ (Венеціановъ) даже образовалъ цѣлую школу молодыхъ сего рода живописцевъ, отъ которыхъ должно ожидать со временемъ большихъ успѣховъ и совершенства, *особливо въ перспективныхъ видахъ— внутренности зданій*» *). Когда появились картины Ѳедотова (1850), который вообще произвелъ немного, общее вниманіе было возбуждено сатирическимъ, какъ тогда казалось, направленіемъ этого художника. Академія благоразумно допускала новое направленіе живописи и даже давала серебряныя и золотыя медали за картины бытовой живописи,

*) „Краткое историческое свѣдѣніе о состояніи Императорской академіи художествъ" (1829 г.), А. Н. Оленина.

которая такимъ образомъ мало по малу стала развиваться. Она уже была представлена первыми произведеніями Перова, Якобія, Корзухина, когда нѣсколько учениковъ академіи, занимавшихся исторической живописью (въ числѣ ихъ К. Маковскій) получили разрѣшеніе перейти на бытовую живопись. Съ 1861 г. В. В. Стасовъ (см.) рѣшительно становится на сторону новаго направленія живописи, вопреки многимъ голосамъ, жаловавшимся на упадокъ нашего искусства. В. В. Стасовъ, одобряя новое направленіе, безусловно порицалъ существовавшее еще тогда въ академіи классическое направленіе и, не отвергая исторической живописи, требовалъ только, чтобы и она стала русскою, народною. Въ 1863 г. оканчивали курсъ академіи ученики, которыхъ имена заслуживаютъ, какъ сейчасъ выяснится, перечисленія: И. Н. Крамской, Б. В. Венигъ, Н. Д. Дмитріевъ—Оренбургскій, А. Д. Литовченко, А. И. Корзухинъ, Н. С. Шустовъ, А. И. Морозовъ, К. Е. Маковскій, Ф. С. Журавлевъ, К. В. Лемохъ, А. Григорьевъ, М. Песковъ и Н. В. Петровъ. Они должны были писать, по конкурсу, на большую золотую медаль, полученіе которой давало право на поѣздку и прожитіе за границей въ продолженіе трехъ лѣтъ на счетъ академіи. Въ тотъ годъ совѣтъ академіи объявилъ новый порядокъ конкурса, по которому на большую золотую медаль будутъ задаваемы не сюжеты, какъ прежде, а темы общаго содержанія, каковы напримѣръ гнѣвъ, любовь къ отечеству и т. п., причемъ каждый ученикъ можетъ выбирать тему изъ исторіи или современной жизни, сообразно своимъ наклонностямъ, но что на всѣхъ конкурентовъ полагается одна большая золотая медаль. Названные молодые художники, хотя и видѣли въ постановленіи совѣта академіи значительную уступку духу времени, рѣшились просить еще большаго, а именно дозволить имъ вполнѣ свободный выборъ сюжетовъ, каждому по своимъ наклонностямъ, такъ какъ одна общая тема—радость-ли, гнѣвъ-ли и вообще какая-бы то ни было, не можетъ прійтись всѣмъ одинаково по способностямъ. Это прошеніе было принято не только неблагопріятно, но совѣтъ рѣшилъ вмѣсто общей неопредѣленной темы (радость, гнѣвъ и т. п.) назначить имъ «Пиръ въ Валгаллѣ». Тогда всѣ ученики отказались отъ участія въ конкурсѣ, вышли изъ академіи, сплотились въ одно цѣлое и вскорѣ образовали «Артель свободныхъ художниковъ». Этотъ протестъ произошелъ совсѣмъ не изъ духа неповиновенія *), но отъ того, что молодые художники чувствовали, что настала пора каждому изъ нихъ творить не по чужой, хотя-бы и академической, указкѣ, а согласно требованіямъ своей личной художественной натуры.—Возникшая, съ разрѣшенія правительства, артель имѣла свой уставъ и принимала всевозможные художественные заказы; добросовѣстное исполненіе ихъ привлекало много заказчиковъ и артель скоро поправила свои денежныя дѣла.

*) На неповиновеніе намекалъ профессоръ архитектуры Тонъ, сказавъ ученикамъ, искавшимъ его содѣйствія: „если-бъ это случилось прежде, то васъ-бы всѣхъ—въ солдаты"!

Къ артели стали примыкать новые художники (Васильевъ, Трутовскій, Якоби, Шишкинъ и др.). Задумали устроить свой клубъ и при немъ художественную школу на новыхъ основаніяхъ, но это не осуществилось. Члены артели, принужденные, для добыванія средствъ, работать по заказу, лишь мало по малу получали возможность отдаваться своему призванію, а тѣмъ временемъ начались и несогласія среди нихъ. Одинъ изъ нихъ скрытно отъ своихъ сочленовъ принялъ даже отъ академіи художествъ предложенную ему командировку за границу, а Крамской, энергично возставшій противъ этого поступка и не получившій поддержки отъ другихъ сочленовъ, вышелъ въ 1870 г. изъ состава артели, которая затѣмъ скоро распалась. Однако, дѣло развитія самостоятельнаго творчества и подъема художественнаго духа съ разрушеніемъ артели не погибло, потому что вслѣдъ за этимъ образовалось, по иниціативѣ Г. Г. Мясоѣдова, Т. передвижныхъ выставокъ, мысль о которомъ онъ началъ развивать еще съ 1868 г. Къ нему примкнули московскіе художники В. Г. Перовъ, В. Е. Маковскій, И. М. Прянишниковъ и А. К. Саврасовъ. Образовавшійся кружокъ предложилъ членамъ распадавшейся «Артели» соединиться съ нимъ, но артель отнеслась къ этому сначала холодно. Тѣмъ не менѣе Мясоѣдовъ и Перовъ въ Москвѣ, а Крамской и Ге въ Петербургѣ дѣятельно разрабатывали идею новаго предпріятія, а въ 1870 г. уставъ Т. былъ утвержденъ; члены Т. вступили въ него (до 1898) въ такомъ порядкѣ: Мясоѣдовъ, Перовъ, Каменевъ, Саврасовъ, Амосовъ, Аммонъ, Ге, Крамской, М. П. Клодтъ, М. К. Клодтъ, Прянишниковъ, Шишкинъ, Боголюбовъ, Гунъ, В. Е. Маковскій, Максимовъ, Брюлловъ, Савицкій, Куинджи, Бронниковъ, Беггровъ, Киселевъ, Ярошенко, В. М. Васнецовъ, Литовченко, Лемохъ, Н. Е. Маковскій, Рѣпинъ, Полѣновъ, Волковъ, К. Е. Маковскій, Леманъ, Суриковъ, Невревъ, Харламовъ, Кузнецовъ, Бодаревскій, Дубовской, А. М. Васнецовъ, Свѣтославскій, Шильдеръ, Архиповъ, Левитанъ, Остроуховъ, Загорскій, Лебедевъ, Степановъ, Позенъ, Касаткинъ, Милорадовичъ, Шанксъ, Сѣровъ, Богдановъ-Бѣльскій, И. П. Богдановъ, Коринъ, Ендогуровъ, Нестеровъ, Бакшеевъ, Орловъ, Костанди. Многихъ изъ художниковъ, здѣсь поименованныхъ, уже нѣтъ въ живыхъ. Первая выставка Т. состоялась въ 1871 г., въ залахъ академіи художествъ, и содержала 46 произведеній. Кромѣ работъ членовъ Т., тогда еще не многочисленныхъ, на выставку, по уставу Т., были допущены и работы экспонентовъ, предварительно разсмотрѣнныя и одобренныя собраніемъ членовъ новаго общества. Изъ лучшихъ картинъ этой выставки отмѣтимъ: «Петръ I допрашиваетъ цесаревича Алексѣя Петровича» (картина Ге), «Привалъ охотниковъ» (Перова), «Сцена изъ Майской ночи Гоголя» (карт. Крамскаго), «Грачи прилетѣли» — А. К. Саврасова. Публика отнеслась къ этой выставкѣ съ большимъ вниманіемъ и сочувствіемъ и даже М. Е. Салтыковъ, рѣдко занимавшійся произведеніями искусства, отмѣтилъ образованіе Т., какъ «замѣчательное для русскаго искусства явленіе»,

въ особенности потому, что выставки его, по уставу общества, должны были побывать въ нѣсколькихъ главныхъ городахъ Россіи. Не только Петербургъ и затѣмъ Москва, но и другіе города должны были видѣть выставки Т. и знакомиться съ произведеніями родного искусства не по однимъ картинамъ иллюстрированныхъ журналовъ или впослѣдствіи—иллюстрированныхъ каталоговъ выставокъ. Первая выставка имѣла и денежный успѣхъ; многія картины были проданы, извѣстное число процентовъ отчислено въ собственность общества, входной сборъ раздѣленъ между членами Т. Въ числѣ лицъ, пріобрѣтавшихъ произведенія членовъ Т., надо прежде всего отмѣтить П. М. Третьякова (см.), котораго имя навсегда связано съ исторіею успѣховъ русскаго искусства въ продолженіе больше четверти вѣка. Его превосходная картинная галлерея, составляющая теперь собственность города Москвы, и до сихъ поръ по завѣщанію и на средства покойнаго ежегодно пріобрѣтаетъ произведенія русскаго искусства. Значеніе-же участія П. М. Третьякова въ развитіи художественныхъ дѣлъ Т. огромно: пріобрѣтая картины, онъ давалъ художникамъ средства къ жизни и дальнѣйшей свободной эстетической работѣ, и такимъ образомъ былъ причиной появленія на свѣтъ многихъ произведеній, сдѣлавшихъ честь русскому искусству. Т. передвижныхъ выставокъ или «передвижники», какъ вообще называютъ его членовъ, ободренное успѣхомъ первой выставки, устроило въ 1872 г. вторую, и затѣмъ—вначалѣ съ нѣкоторыми перерывами, а потомъ ежегодно открывало и продолжаетъ открывать выставки: въ 1897 г. состоялась 25-я выставка. Художественное значеніе этихъ выставокъ, хотя и не постоянно одинаковое, всегда было большое, потому что къ Т. примкнуло большинство лучшихъ русскихъ художниковъ. Въ «Энциклопедическомъ Словарѣ» труды этихъ художниковъ оцѣнены въ отдѣльныхъ статьяхъ-біографіяхъ,—тѣмъ не менѣе здѣсь необходимо дать отчетъ объ общемъ характерѣ выставокъ Т. Для этого помѣщаемъ здѣсь краткій списокъ лучшихъ произведеній въ каждомъ изъ большихъ двухъ отдѣловъ по родамъ живописи. Къ одному отдѣлу можно отнести произведенія, изображающія жизнь и взаимныя отношенія людей, а также идеалы ихъ въ формѣ религіозной живописи; сюда относятся историческія и бытовыя картины, портреты, церковная живопись. Ко второму отдѣлу относится изображеніе природы, т. е. въ сущности такія произведенія, которыя выражаютъ чувство природы и, слѣдовательно, косвенно, отношенія человѣка къ природѣ.

«Христосъ въ пустынѣ», «Неутѣшное горе», «Майская ночь», портретъ Григоровича—*Крамскаго*; «Іоаннъ Грозный и сынъ», «Не ждали», портретъ В. В. Стасова, портретъ Л. Н. Толстого—*Рѣпина*; «Петръ I и Алексѣй»—*Ге*; «Чтеніе положенія», «Земство обѣдаетъ»—*Мясоѣдова*; «Христосъ и грѣшница»—*Поленова*; «Приходъ колдуна», «Все въ прошломъ»—*Максимова*; «Утро стрѣлецкой казни»—*Сурикова*; «Осужденный», «Крахъ банка», «Въ четыре руки»—*В. Е. Маковскаго*; «На войну»—*Савицкаго*; «Спасовъ день», «Жестокій роман —*Прянишникова*; «Судъ надъ патріархом Н кономъ»—*Неврева*; «Всюду жизнь», «Хор «Качели»—*Ярошенки*; «Устный счетъ»—*Б данова-Бѣльскаго*; «Сцена Варфоломѣевс ночи»—*Гуна*; «Углекопы—смѣна»—*Касат на*; «Рыболовъ», «Охотники на привалѣ»— *Перова*; портретъ Левитана—*Сѣрова*; «А нушка»—*В. М. Васнецова*; картины М. Клодта, Бронникова, Лемоха, Литовчен Нестерова, Кузнецова и другихъ тоже от сятся къ этому отдѣлу картинъ.

По пейзажной живописи: «Октябрь», «Зим пейзажъ» (начало зимы), «Моросить»—*Е Волкова*; «Зима», «Притихло»—*Дубовска* «Тихій вечеръ»—*Ендогурова*; «Послѣ дожд «Ночь на Днѣпрѣ»—*Куинджи*; «Лѣсная глу «Буреломъ», «Дубовая роща», «Корабель лѣсъ»—*Шишкина*; «Грачи прилетѣли»—*Савр сова*; «У омута», «Послѣ дождя»—*Левитан* «Сурамскій перевалъ», «Дарьяльское ущел —*Киселева*; «Пашня»—*М. К. Клодта*; «С верко»—*Остроухова* и картины Свѣтосл скаго, маринистовъ Боголюбова и Бегрова друг. Уже изъ этого небольшого и неполн списка можно видѣть, что передвижник занимали всѣ сюжеты—отъ историческихъ обширномъ смыслѣ слова до простонародны бытовыхъ, также и пейзажъ во всѣхъ е разновидностяхъ. Нѣкоторые упрекаютъ пер движниковъ въ тенденціозности, но скор можно сказать, что они искали содержател ности, хотя и выразимой словами, но тѣм не менѣе не выходящей изъ области жив писи. Таковы напримѣръ «Причины неизвѣс ны», «Всюду жизнь» и нѣкоторыя другія ка тины Ярошенки, прозваннаго многими «х дожникомъ-гражданиномъ». Крамской нап салъ очень поэтическую «Майскую ноч подъ вліяніемъ разсказа Гоголя. Вообще крайне рѣдкими исключеніями, произведе передвижниковъ богаты *художественными* и ями, даже пейзажи ихъ вообще содержатель служа чувству природы. Одни изъ нихъ боль поклонники формы, чѣмъ красокъ, но есть колористы. Скульпторами Т. никогда не бы богато, но къ нимъ принадлежитъ талант вый Позенъ. Составъ Т. измѣнчивъ, но пр даніе въ немъ сохраняется, такъ что новы художники, приглашаемые ежегодно въ член Т., принадлежатъ, по художественнымъ убѣ деніямъ, къ той же школѣ, что и группа осн вателей Т. У нихъ не было ни крайних импрессіонистовъ, ни, тѣмъ болѣе, такъ на зываемыхъ декадентовъ—передвижники не д пускали ихъ въ свою среду даже въ качест экспонентовъ. Безъидейная живопись, ны пропагандируемая за границей, перешла отч сти и въ Россію, но не къ передвижникам Но если техника живописи не есть *все* дл этого искусства, то улучшенія въ ней долж быть знакомы художникамъ всяческихъ н правленій. Старымъ художникамъ трудно у ваивать новыя начала, но молодымъ это д ступно. Уже Левитанъ въ нѣкоторыхъ послѣ нихъ своихъ картинахъ писалъ иначе, чѣ прежде, хотя не во всѣхъ случаяхъ лучш прежняго. Нѣкоторые изъ экспонентовъ сд лали успѣхи въ колоритности и смѣлост

письма. Остается еще вопросъ о томъ—національна-ли группа передвижниковъ. Въ числѣ членовъ Т. находится Бронниковъ, занимающійся исключительно итальянскими сюжетами, Леманъ пишетъ только французскихъ дамъ и всегда въ Парижѣ, Харламовъ, живущій постоянно за границей, давалъ на выставки Т. всегда иностранные сюжеты. Изъ пейзажистовъ Т. нѣкоторые разработываютъ коренной русскій пейзажъ, другіе пишутъ крымскіе или кавказскіе мотивы, т. е. не выходятъ изъ предѣловъ Россіи, которая отъ вѣчныхъ льдовъ и снѣговъ до всегда синяго южнаго моря представляетъ неисчерпаемые красоты природы. Но нѣкоторые художники выставляли пейзажи иноземной природы. Итакъ, Т. допускаетъ въ нѣкоторой степени космополитизмъ, но въ общемъ оно русское, національное по своему направленію. Вліяніе Т. на русское искусство было большое и даже въ академіи художествъ не только выставки сдѣлались разнообразнѣе, но и уставъ академіи потерпѣлъ коренное измѣненіе; академія обратилась въ высшее художественное училище, профессорами котораго состоятъ нѣкоторые члены Т., образуя Совѣтъ Академіи. Первая передвижная выставка, кромѣ Петербурга и Москвы, побывала въ Кіевѣ и Харьковѣ, но впослѣдствіи и нѣкоторые другіе города были посѣщаемы выставками Т. Кромѣ ежегодныхъ выставокъ картинъ, написанныхъ за послѣдній годъ, составлялись изъ непроданныхъ картинъ, по мѣрѣ ихъ накопленія, параллельныя выставки для посылки въ города, куда ежегодныя, по недостатку времени, не достигали. Первая такая выставка побывала въ Нижнемъ Новгородѣ, Казани, Самарѣ, Пензѣ, Тамбовѣ, Козловѣ, Воронежѣ, Новочеркасскѣ, Ростовѣ, Таганрогѣ, Екатеринославлѣ и Курскѣ. Вторая параллельная выставка посѣтила Казань, Самару, Пензу, Тамбовъ, Козловъ и Воронежъ. Вообще Т. за 30 лѣтъ своего существованія дало возможность многимъ десяткамъ тысячамъ жителей городовъ, не имѣющихъ никакихъ собраній картинъ, ознакомиться хоть съ частью хорошихъ русскихъ художниковъ. Изъ отчета за 25-ти-лѣтіе видно, что за это время членами Т. написано 3504 картины, стоимостью до 2 милліоновъ рублей, продано на 1135635 руб. По всѣмъ городамъ ежегодно перебывало, среднимъ числомъ, ок. 40000, а за всѣ 25 лѣтъ около милліона посѣтителей. Для нѣсколькихъ городовъ, посѣщаемыхъ постоянно передвижными выставками, сдѣланъ слѣдующій приблизительный выводъ относительно числа посѣтителей выставокъ.

На 1000	чел.	населенія		Петербурга	18	посѣт.
»	»	»	»	Москвы	19	»
»	»	»	»	Харькова	34	»
»	»	»	»	Кіева	47	»
»	»	»	»	Одессы	22	»

Эти приблизительныя числа показываютъ собственно число посѣщеній, а не посѣтителей; во всякомъ случаѣ изъ нихъ можно-бы заключить, что провинціальные города оказываютъ какъ будто относительно больше вниманія выставкамъ Т., чѣмъ столицы.—Академія художествъ, находя полезною дѣятельность Т., въ свою очередь, также устроила нѣсколько передвижныхъ выставокъ въ нѣкоторыхъ изъ городовъ, посѣщаемыхъ выставками Т.—См. «Альбомъ двадцатипятилѣтія Т. передвижныхъ художественныхъ выставокъ 1872—1897» (изданіе К. А. Фишера, (1899; «Передвижники и вліяніе ихъ на русское искусство», А. Новицкаго (1897). *Ѳ. Петрушевскій.*

Товарищество *въ процессѣ.*— Каждый обладатель гражданскихъ правъ и отдѣльныхъ правомочій, вытекающихъ изъ этихъ правъ, имѣетъ право судебной ихъ защиты независимо отъ другихъ лицъ, владѣющихъ такими-же или сходными правами или правомочіями. Иногда, однако, бываетъ цѣлесообразнѣе, въ интересахъ выигрыша времени, уменьшенія судебныхъ издержекъ и сбереженія труда какъ сторонъ, такъ и суда, чтобы лица, находящіяся въ одинаковомъ положеніи по отношенію къ отвѣтчику или истцу, выступили въ процессѣ совмѣстно и такимъ образомъ сразу разрѣшили-бы сомнѣнія, связанныя съ наличностью данныхъ правовыхъ отношеній. Для удовлетворенія этой потребности современные уставы гражданскаго судопроизводства создаютъ институтъ Т. въ процессѣ, т. е. союза лицъ, выступающихъ въ качествѣ истцовъ противъ одного отвѣтчика или отвѣтчиковъ противъ одного истца. Т. въ процессѣ, по германскому и австрійскому уставамъ, допускается: а) если нѣсколько лицъ по отношенію къ предмету спора состоятъ въ юридическомъ общеніи, т. е. являются совмѣстно управомоченными или совмѣстно обязанными по одному и тому же отношенію (солидарные должники и кредиторы, собственники въ процессѣ о сервитутѣ и т. д.); б) если права или обязанности нѣсколькихъ лицъ возникаютъ изъ *одного и того-же основанія*, фактическаго или юридическаго (умершій кредиторъ оставилъ свое право требованія къ должнику нѣсколькимъ наслѣдникамъ, по частямъ; нѣсколько лицъ вмѣстѣ потерпѣли отъ одного и того же деликта), и в) если предметомъ процесса являются притязанія нѣсколькихъ лицъ, вытекающія изъ *одинаковыхъ* фактическихъ или юридическихъ основаній (иски страхового общества по отношенію къ владѣльцамъ полисовъ однороднаго характера или обратно, квартирантовъ къ домохозяину о починкахъ и неисполненіи другихъ обязательствъ, рабочихъ о заработной платѣ по одному и тому же предпріятію и т. д.). Совмѣстное веденіе процесса во всѣхъ этихъ случаяхъ не составляетъ обязанности сторонъ и предоставляется ихъ усмотрѣнію (исключеніе составляетъ такъ наз. необходимое Т. въ процессѣ: см. ниже). Законъ защищаетъ индивидуальную свободу лицъ, вступившихъ въ Т. Судопроизводство ведется совмѣстно для всѣхъ товарищей, но стороны стоятъ въ каждомъ отдѣльномъ актѣ дѣятельности независимо другъ отъ друга; дѣйствія или упущенія одного товарища не служатъ ни къ выгодѣ, ни къ ущербу для другихъ; явка въ судъ одного не препятствуетъ наступленію просрочки для другихъ. Оспариваніе документа служитъ къ выгодѣ оспорившаго, но не молчавшихъ и этимъ признавшихъ по отношенію

къ себѣ силу документа. Точно также признаніе, отказъ отъ права, мировая сдѣлка и т. д. обязательны только для лицъ, заявившихъ на эти акты свое согласіе, а не для всѣхъ товарищей. Въ виду этого и *рѣшеніе* при Т. въ процессѣ можетъ быть не одинаково для отдѣльныхъ отвѣтчиковъ или истцовъ, хотя, несомнѣнно, Т. въ процессѣ болѣе всего содѣйствуетъ одинаковости рѣшеній: при немъ невозможны, напр., разныя показанія однихъ и тѣхъ же свидѣтелей. Неодинаковость рѣшенія можетъ повлечь за собою противорѣчивое отношеніе къ лицамъ, находящимся, въ сущности, въ одинаковомъ положеніи. Во избѣжаніе этого законъ предписываетъ, чтобы рѣшеніе было одинаково въ слѣдующихъ случаяхъ: а) если спорное отношеніе можетъ быть установлено въ своемъ существѣ только одинъ разъ (споръ собственниковъ съ лицомъ, заявляющимъ притязаніе на сервитутъ), и б) если обладатели общихъ интересовъ только въ томъ случаѣ и могутъ добиться осуществленія ихъ, когда будутъ дѣйствовать сообща. Послѣдніе случаи носятъ названіе *необходимаго Т.* въ процессѣ. Составъ ихъ очень споренъ, но нѣкоторые указаны въ гражданскихъ уложеніяхъ; напр. по ст. 432 герм. уложен. «если нѣсколько лицъ имѣютъ право требовать одного недѣлимаго удовлетворенія и они, при этомъ, не состоятъ совокупными кредиторами, то должникъ можетъ чинить удовлетвореніе лишь всѣмъ кредиторамъ сообща, а каждый кредиторъ можетъ требовать лишь учиненія удовлетворенія всѣмъ сообща». Для наличности Т. въ процессѣ требуется единовременная подача исковыхъ прошеній каждымъ изъ истцовъ или предъявленіе иска къ нѣсколькимъ отвѣтчикамъ-товарищамъ. Безформенное вступленіе въ товарищескій процессъ, въ видѣ присоединенія къ другимъ, не допускается. Товарищи въ процессѣ должны обладать правомочіями и интересами, дающими возможность выступать въ отдѣльныхъ процессахъ.—*Дѣйствующее русское право* не даетъ связныхъ постановленій о Т. въ процессѣ, но изъ отдѣльныхъ статей (15, 113, 218, 724, 766) видно, что оно допустимо и въ русскомъ процессѣ, съ чѣмъ согласна и судебная практика. Для предъявленія исковъ нѣсколькими лицами совмѣстно практика не требуетъ единства основанія иска въ смыслѣ ст. 258, а допускаетъ совмѣстные иски во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда они допущены и на западѣ (см. объясненіе къ ст. 258 у Гордона). Отъ каждаго товарища требуется подача отдѣльнаго прошенія: затѣмъ все производство ведется совмѣстно для всѣхъ товарищей, при чемъ, подобно западному праву, охраняется свобода дѣйствій каждаго лица. По ст. 113 и 482 уст. гр. суд., напр., «признаніе, учиненное однимъ изъ соучастниковъ въ дѣлѣ, имѣетъ силу доказательства только въ отношеніи къ тому, кѣмъ оно учинено». Въ случаѣ неявки къ производству однихъ товарищей и явки другихъ рѣшеніе суда не можетъ быть признано заочнымъ для неявившихся и, слѣдовательно, не подлежитъ отзыву, а лишь апелляціи (ст. 724).

Литература. Schmidt, «Lehrbuch des deutsch. Civilprocesses, § 156» (1898); v. Caustein, «Streitgenossenschaft und Nebeintervention»; Hachenburg, «Die bes. Streitgenossenschaft» (1899); Wachenpfeld, «Die notwendige Streitgenossensegaft» (1894); Haagen, «Fälle der notwendigen Streitg.» (1896); «Объяснит. записка къ проекту устава гражд. судопр.» (СПб., 1900). *В. Н.*

Товарищъ гетмана.—Послѣ измѣны Мазепы Петръ Великій, не довѣряя казацкимъ гетманамъ, назначилъ въ 1709 г. товарища гетману Скоропадскому. Обязанность Т. состояла въ сохраненіи тишины и благоустройства въ Малороссіи; онъ имѣлъ право вооруженною рукою препятствовать запорожцамъ селиться въ Сѣчѣ, долженъ былъ участвовать въ принятіи гетманомъ пословъ, не позволять гетману отправлять посольства, отставлять старшинъ и полковниковъ, принимать на службу поляковъ, казнить кого-бы то ни было. Мало по малу власть Т. гетмана ограничивалась; въ 1764 г. званіе это было уничтожено.

Товарищъ министра. — Терминъ этотъ встрѣчается въ нашемъ законодательствѣ со времени имп. Павла I: въ учрежденномъ при немъ министерствѣ удѣловъ было нѣсколько Т. министра, которые, подъ предсѣдательствомъ министра, составляли присутствіе, коллегіально рѣшавшее рядъ дѣлъ. Въ современномъ своемъ значеніи — помощника и замѣстителя министра — Т. министра появляется со времени учрежденія министерствъ 8 сентября 1802 г. Тотъ же характеръ этой должности сохраненъ и образованіемъ министерствъ 25 іюня 1811 г., согласно которому Т. министра, не имѣя никакихъ самостоятельныхъ обязанностей, подписываетъ бумаги «за министра» и имѣетъ право замѣнять въ высшихъ государственныхъ установленіяхъ—государственномъ совѣтѣ, комитетѣ министровъ и правительствующемъ сенатѣ — по той или другой причинѣ отсутствующаго министра. Повидимому, въ первое время должность Т. министра не пользовалась особымъ значеніемъ, и дѣловое ея вліяніе было крайне ничтожно; этимъ, повидимому, объясняется тотъ фактъ, что мѣста выбывавшихъ Т. министра нерѣдко не замѣщались. Когда, по вступленіи на престолъ Николая I, личный составъ министерствъ оказался въ самомъ жалкомъ состояніи, императоръ рѣшилъ усилить значеніе Т.; Д. Н. Блудовымъ были составлены дополнительныя о должности Т. министра правила (Высоч. утвержд. 30 дек. 1826 г.). Согласно этимъ правиламъ (II Полн. Собр. Зак., № 785), Т. министровъ получили нѣкоторую самостоятельность, право совѣщаній и даже въ нѣкоторыхъ случаяхъ право протеста противъ своихъ министровъ. На должности Т. были назначены лица, пользовавшіяся особымъ довѣріемъ императора (Блудовъ, Дашковъ и др.). Съ теченіемъ времени эти лица сдѣлались, въ свою очередь, министрами и всѣми силами уклонялись отъ того, чтобы въ ихъ министерства назначались Т., въ значительной степени стѣснявшіе свободу ихъ дѣйствій. Къ 1840 г. Т. министра были только въ военномъ министерствѣ. Отсут-

ствіе у министровъ замѣстителей на случай ихъ болѣзни или отлучки вело къ значительнымъ практическимъ неудобствамъ, и въ 1840 г. имп. Николай Павловичъ потребовалъ, чтобы каждый министръ избралъ себѣ Т. Гр. Киселевъ и другіе министры повиновались, но выразили желаніе, чтобы были пересмотрѣны правила 1826 г. въ смыслѣ уничтоженія всякой самостоятельности Т. по отношенію къ министру. Особый комитетъ изъ всѣхъ министровъ, подъ предсѣдательствомъ князя Васильчикова, выработалъ нынѣ дѣйствующій законъ о Т. министра, утвержденный 9 апр. 1840 г. (II Полн. Собр. Зак., № 13361). Хотя съ тѣхъ поръ кромѣ не имѣющихъ особеннаго значенія законовъ 29 мая 1847 г. и 19 февр. 1852 г., въ постановкѣ должности Т. министра и не было сдѣлано никакихъ измѣненій общаго характера, но тѣмъ не менѣе роль этой должности въ системѣ государственныя управленія существенно измѣнилась. Прежде всего, въ силу все болѣе и болѣе увеличивающагося сосредоточенія дѣлъ въ министерствахъ, на Т. министра возлагается все большее число дѣлъ, при чемъ нерѣдко вся совокупность дѣлъ по тому или иному департаменту предоставляется въ исключительное завѣдываніе Т. министра, который такимъ образомъ получаетъ характеръ главы отдѣльнаго вѣдомства (Т. министра юстиціи, завѣдующій межевою частью). Въ послѣднее время различные отдѣлы министерства финансовъ, прежде составлявшіе одинъ департаментъ торговли и мануфактуръ, подчинены особому Т. министра, при которомъ есть даже самостоятельная канцелярія. Съ возрастаніемъ значенія отдѣльныхъ Т. министра возрастаетъ и число ихъ. Въ нѣкоторыхъ министерствахъ число ихъ доходитъ до 3 (министерство внутреннихъ дѣлъ, министерство финансовъ). Должности товарищей министровъ не носятъ постояннаго характера и нерѣдко учреждаются и упраздняются въ виду тѣхъ или иныхъ личныхъ соображеній (напримѣръ, должность Т. министра внутрен. дѣлъ по завѣдыванію строевою частью корпуса жандармовъ). Помимо лицъ, носящихъ званіе Т. министра, правами этого званія пользуются и нѣкоторыя другія лица, напр. помощникъ министра Импер. двора, Т. государственнаго секретаря, Т. оберъ-прокур. св. синода. Въ нѣкоторыхъ министерствахъ (военномъ и морскомъ) Т. нѣтъ; въ военномъ министерствѣ большею частью правъ Т. пользуются начальники главныхъ управленій, составляющихъ это министерство, а въ морскомъ министерствѣ — начальникъ главнаго морского штаба.

Товарная книга—терминъ бухгалтеріи для означенія *параллельной* систематической книги, счета которой служатъ дополненіемъ къ сводному счету товаровъ въ главной книгѣ (см. Бухгалтерія), не касающемуся *стоимости, количества* и проч. подробностей. Напр.: общая сумма дебета счета товаровъ по главной книгѣ составляетъ сумму въ 20 тыс. руб., а кредита — 10 тыс. руб., т. е. счетъ товаровъ поглотилъ сумму въ 20 тыс. руб., давъ въ возвратъ 10 тыс. руб., при чемъ по счету товаровъ въ той же главной книгѣ оказывается остатокъ товаровъ на складѣ въ 10 тыс. руб. На основаніи этого счета нѣтъ возможности установить съ точностью сорта товаровъ (ихъ наименованія), качество, цѣну, количество (бочки, ящики, мѣшки, кипы), вѣсъ (брутто, тара, нетто), марки, №№ и пр., ибо назначеніе главной книги — показывать состояніе отдѣльныхъ родовъ имущества по *родовымъ* подраздѣленіямъ, а если и по отдѣльнымъ видамъ, то въ общихъ лишь итогахъ. Веденіе Т. книги можетъ быть устранено при системѣ такъ назыв. *аналитическихъ* записей, оказывающихся очень удобными въ предпріятіяхъ небольшихъ и средняго типа. Въ болѣе крупныхъ учрежденіяхъ аналитическая запись оказывается недостижимою и рядомъ съ нею возникаетъ запись сводная, общая, *синтетическая:* на ряду съ подробными параллельными и вспомогательными книгами, является главная книга общая, сводная, представляющая тѣ же счета, соединенные въ группы и находящаяся съ ними въ постоянномъ взаимномъ контролѣ. *С. Б.*

Товарные знаки—удостовѣряютъ происхожденіе товара изъ того или другого промышленнаго или торговаго предпріятія. Въ области обращенія товаровъ публикѣ важно знать, кѣмъ выпущенъ товаръ на рынокъ, а торговцу и промышленнику важно отграничить свои дѣловыя отношенія отъ вторженія конкурренціи. Имя и фирма, выставленныя на товарѣ, недостаточны для этихъ цѣлей; индивидуализація предпріятія достигается полнѣе при помощи Т. знаковъ. Они даютъ отдѣльному торговцу или промышленнику возможность такъ же монополизировать дѣятельность своего предпріятія, какъ, благодаря авторскому праву или патентамъ на изобрѣтенія, монополизируется распространеніе сочиненія или изобрѣтенія. Т. знаки ограждаютъ не право на физическое обладаніе вещами (въ этомъ ихъ отличіе отъ клеймъ, выставляемыхъ для обозначенія права собственности, отъ межевыхъ знаковъ и т. д.), а репутацію и отношеніе къ клiентамъ — понятія невѣсомыя и неосязаемыя, но служащія источникомъ имущественныхъ выгодъ. Т. знаки составляютъ такой-же объектъ права, какъ и всякое другое имущество, какъ и собственное имя; но, въ отличіе отъ имени, право на Т. знаки нуждается для своей защиты въ регистраціи со стороны правительственной власти. И не зарегистрованный Т. знакъ можетъ служить примѣтою происхожденія товара; если публика привыкла по этому знаку распознавать товаръ, то присвоеніе его другимъ торговцемъ, какъ одинъ изъ пріемовъ недобросовѣстной конкурренціи, можетъ давать потерпѣвшему право преслѣдовать за обманъ или искать убытки—но на защиту со стороны законовъ о Т. знакахъ можетъ разсчитывать только тотъ, кто свой знакъ зарегистровалъ. Съ другой стороны, зарегистровать можно не все, что вздумается, а только то, что отвѣчаетъ понятію о Т. знакѣ. Нѣкоторыя законодательства (напр. французское, англійское, русское) перечисляютъ Т. знаки въ видѣ при-

мѣровъ; такъ, франц. законъ 1857 г. приводитъ имя въ характерномъ начертаніи, названія, эмблемы, оттиски, марки, печати, виньетки, рельефы, буквы, цифры, обложки и т. д.; еще больше перечисленій въ русскомъ законѣ 1896 г. Другія (напр. германскій законъ 1894 г.) ограничиваются указаніями на то, что не можетъ считаться Т. знакомъ. По общему правилу, Т. знакомъ можетъ быть все что годится для индивидуализаціи происхожденія товара; нужно, чтобы знакъ можно было запомнить и чтобы при бѣгломъ даже взглядѣ нельзя было смѣшать его съ другимъ знакомъ на однородномъ товарѣ. Отъ Т. знака требуется не новизна или оригинальность, а только характерность: нужно, чтобы онъ что-нибудь говорилъ воображенію и памяти. Для этого нужно, прежде всего, чтобы онъ явственно отличался отъ самаго товара; изображеніе товара или его обычной упаковки или посуды не годится, поэтому, какъ товарный знакъ; напр., для письменныхъ столовъ нельзя взять какъ Т. знакъ изображеніе письменнаго стола, для вина нельзя взять изображеніе бутылки. Франц. право смотритъ на этотъ вопросъ иначе, чѣмъ англійское и германское, и допускаетъ, что форма товара можетъ быть Т. знакомъ для этого же товара; но и оно предполагаетъ особенную характерность этой формы. Если въ качествѣ Т. знака желаютъ взять какую-нибудь надпись, то и отъ нея требуется характерность; въ Германіи, напр., отвергнута, какъ Т. знакъ, фраза: «пиво должно быть дешево»; надписи: «идеальный», «универсальный» и т. п. нигдѣ не могутъ быть Т. знаками, потому что такъ можно обозначить всякій товаръ и нельзя никого лишать права пользоваться тѣмъ-же способомъ для своихъ товаровъ. Не могутъ быть Т. знаками такіе, которые уже находятся въ свободномъ обращеніи для обозначенія сорта, мѣры, вѣса, происхожденія изъ опредѣленнаго промышленнаго округа, для наименованія издѣлій цѣлой отрасли промышленности, для украшеній и т. д.; такъ, изображеніе сосны на вестфальскихъ стальныхъ издѣліяхъ обозначаетъ особый сортъ; у шеффильдскихъ ножевщиковъ имѣются свои традиціонные знаки для означенія именно шеффильдскихъ издѣлій; въ Германіи изображеніе почтоваго рога не можетъ быть Т. знакомъ для иголъ, изображеніе лебедя—для перьевъ, слона—для спиртныхъ напитковъ; изображеніе почтоваго голубя на письмахъ составляетъ столь обычное украшеніе, что въ Германіи пришлось уничтожить такой Т. знакъ для почтовой бумаги. Иной знакъ когда-то дѣйствительно обозначалъ происхожденіе товара отъ опредѣленнаго торговца или промышленника, но постепенно имъ овладѣла вся торговля, и снова монополизировать его для отдѣльнаго лица уже нѣтъ возможности. Т. знакомъ можетъ быть и простое слово, но оно не должно имѣть никакого отношенія къ обычному въ торговлѣ названію товара; напр., словомъ savon, мыло, Seife, soap и т. д. на любомъ культурномъ языкѣ нельзя воспользоваться какъ Т. знакомъ для называемаго такъ продукта, но велосипедъ можетъ имѣть Т. знакомъ слово: «мыло». Слово не должно ничего говорить о качествѣ товара, о способѣ его приготовленія, о его назначеніи, о его цѣнѣ, вѣсѣ, мѣрѣ, о мѣстности, гдѣ онъ производится,—потому что всѣ такія слова могутъ быть нужны всѣмъ и каждому при обращеніи товаровъ: задача въ томъ, чтобы индивидуализировать предпріятіе, выпускающее товаръ, а не въ томъ, чтобы создать для него монополію. Слово должно быть выдуманное, фантастичное и безъ связи съ товаромъ; такъ, въ Германіи отвергнуты, какъ Т. знаки, слова mercur для коньковъ, xylolith для искусственнаго дерева (по-греч.=древесный камень), omnicolor для краски, Treff для ружей, vollbrod для печеній. Менѣе строга франц. судебная практика; она считаетъ произвольными или фантастичными названія gaz[illegible]ne lampe-phare, eau écarlate, encre classique, fil d'Alsace—все слова, которыя въ Германіи и въ Англіи были-бы отвергнуты, какъ названія, вызывающія представленіе о товарѣ, а не только о предпріятіи. Географическія названія положительно не допускаются: напр. Columbia отвергнуто въ Сѣв. Америкѣ и въ Германіи для продуктовъ изъ нефти, потому что такіе Т. знаки стѣснили-бы множество торговцевъ американскимъ керосиномъ; въ Германіи отвергнуто Kiaotschau для красокъ, хотя въ этой колоніи красочныхъ фабрикъ еще нѣтъ, чтобы не стѣснять промышленность въ будущемъ. Предпріятіе источника минеральныхъ водъ можетъ, однако, взять названіе источника какъ Т. знакъ, потому что нѣтъ опасности смѣшать предпріятія (Apollinaris, Carlsbad). Однако, и фантастичное слово не всегда обезпечено какъ Т. знакъ; часто приходится наблюдать, какъ такое слово становится обычнымъ названіемъ товара, и тогда пригодность его какъ Т. знака исчезаетъ. Даже собственныя имена изобрѣтателей превращаются въ обычное названіе товара; это случилось съ bretelle и quinquet во Франціи, съ Kremser (общественные экипажи) въ Германіи; Liebig сдѣлалось названіемъ товара въ Англіи, не потерявъ еще значенія собственнаго имени въ Германіи. Такое превращеніе постоянно наблюдается относительно новыхъ изобрѣтеній: изобрѣтатель даетъ своему изобрѣтенію названіе, которое вмѣстѣ служитъ ему и Т. знакомъ; по мѣрѣ того, какъ изобрѣтеніе становится общественнымъ достояніемъ, торговый оборотъ овладѣваетъ и словомъ, которое утрачиваетъ способность быть Т. знакомъ; напр. carbolineum было въ 70-хъ гг. придумано въ Германіи какъ названіе для древеснаго лака и составляло Т. знакъ изобрѣтателя, а теперь множество лицъ торгуетъ carbolineum'омъ, и оно уже не годится какъ Т. знакъ; та же судьба постигла linoleum; о sacharin'ѣ уже былъ процессъ въ Германіи, но пока sacharin еще удержался, какъ Т. знакъ; удержался еще и antipyrin, потому что доказано только пользованіе этимъ названіемъ со стороны технологіи, но не со стороны торговаго оборота. Если слово признано за Т. знакъ, то защитою пользуется любое типографское изображеніе его; въ словѣ защищается самый звукъ его или произношеніе; такъ, въ Германіи собственникъ Т. знака Creolin могъ вос-

претить другому лицу взять то же слово, хотя и въ другомъ начертанiи и съ прибавкою другихъ словъ. Т. знакъ пользуется защитою и въ другой окраскѣ, чѣмъ въ какой онъ зарегистрованъ. Т. знакъ не долженъ служить средствомъ для обмана публики; напр. въ Германiи не допущено было для маргарина изображенiе женщины съ кусками масла въ рукѣ между двумя коровами и передъ кадкой съ молокомъ. Не допускаются знаки, которые можно смѣшать съ принадлежащими другимъ лицамъ, напр. чужiя названiя и имена, съ прибавкою: въ родѣ, по системѣ; въ Австрiи отвергнуто было названiе: Kein Auerlicht. Не допускаются Т. знаки, нарушающiе общественный порядокъ и добрые нравы. Отдѣльныя буквы и цифры вообще не допускаются какъ Т. знаки, потому что онѣ недостаточно характеристичны; во Францiи онѣ допускаются, но въ такомъ видѣ, что скорѣе напоминаютъ рисунки. Изъ числа эмблемъ особо регулируется въ разныхъ законодательствахъ пользованiе гербами; напр., въ Германiи допускаются только иностранные, не государственные, въ Англiи—всякiе, кромѣ королевскихъ, и т. д.

Относительно порядка регистрацiи Т. знаковъ законодательства дѣлятся на 2 группы. Во Францiи, Италiи и Бельгiи правительственный органъ только удостовѣряетъ представленiе Т. знака для регистрацiи; онъ убѣждается только, соблюдены-ли формальныя требованiя при подачѣ заявленiя: такъ-ли написано прошенiе, хорошо-ли сдѣлано клише для печатанiя Т. знаковъ, представлено-ли законное число оттисковъ Т. знаковъ; но годится-ли знакъ объективно для цѣлей защиты и не посягаетъ-ли заявитель на чужой Т. знакъ,— въ это органъ власти (секретарь коммерческаго суда во Францiи, префектъ въ Италiи) не входитъ; лицу, заинтересованному въ недопущенiи даннаго Т. знака, предоставляется обратиться въ судъ съ искомъ объ уничтоженiи знака въ реестрѣ. Иначе въ Австро-Венгрiи, Англiи, Германiи, Голландiи, Испанiи, Португалiи, Швейцарiи, Скандинавскихъ королевствахъ, Россiи съ Финляндiей, Соед. Штатахъ Сѣв. Америки, Японiи (на Балканскомъ полуо-вѣ Грецiя, Турцiя и Румынiя слѣдуютъ французскому порядку, Болгарiя и Сербiя—германскому). Въ этой второй группѣ на регистрирующемъ органѣ лежитъ обязанность провѣрки не только формальностей, но и матерiальныхъ условiй, предъявляемыхъ къ Т. знаку; поэтому возможенъ отказъ въ зарегистрованiи, а на отказъ допускается жалоба, напр. въ Германiи на регистрирующее отдѣленiе патентнаго учрежденiя—жалобному его отдѣленiю, въ Англiи на патентнаго контролера—министру торговли, который можетъ передать дѣло въ судъ; въ Голландiи прямо установленъ судебный порядокъ обжалованiя. Въ Россiи свидѣтельство на Т. знакъ выдается отдѣломъ торговли (бывшимъ департаментомъ торговли и мануфактуръ); законъ не предусматриваетъ возможности жалобы на отказъ въ зарегистрованiи; объ уничтоженiи Т. знака можетъ быть предъявленъ искъ въ судѣ въ теченiе 3 лѣтъ со дня публикацiи въ «Вѣстникѣ Финансовъ» о выдачѣ свидѣтельства на знакъ. Важную роль при провѣркѣ матерiальныхъ условiй играетъ сходство съ Т. знакомъ, уже зарегистрованнымъ на имя другого лица. Въ Швейцарiи федеральное бюро для умственной собственности, усмотрѣвъ сходство заявленнаго Т. знака съ другимъ, принадлежащимъ другому лицу, конфиденцiально извѣщаетъ объ этомъ просителя; если онъ настаиваетъ на своемъ, то знакъ вносится въ реестръ. Въ Австрiи министръ торговли, усмотрѣвъ коллизiю, извѣщаетъ объ этомъ обѣ заинтересованныя стороны, но если проситель настаиваетъ, то знакъ вносится въ реестръ, а собственникъ прежде зарегистрованнаго знака можетъ обратиться въ судъ. Въ Англiи патентный контролеръ публикуетъ о всякомъ новомъ заявленiи, и въ случаѣ возраженiй лица, считающаго, что посягаютъ на его право, контролеръ вызываетъ обѣ стороны и постановляетъ опредѣленiе о внесенiи или объ отказѣ. Въ Германiи патентное учрежденiе, замѣтивъ коллизiю, вызываетъ собственника Т. знака; если вызовъ остается безъ отвѣта, то знакъ вносится въ реестръ; если-же собственникъ перваго знака возражаетъ, то начинается состязанiе, при чемъ на отказъ въ зарегистрованiи жаловаться нельзя, а въ случаѣ внесенiя въ реестръ первый собственникъ можетъ предъявить искъ въ судѣ. Въ Испанiи, Португалiи, Голландiи, Россiи регистрирующее учрежденiе, въ случаѣ коллизiи, само, не вызывая заинтересованныхъ, отказываетъ во внесенiи.

Юридическое значенiе регистрацiи для права на Т. знакъ различно съ одной стороны въ Англiи, Сѣв. Америкѣ, Францiи, Италiи, Бельгiи, Голландiи, Швейцарiи, Австрiи, Швецiи, Норвегiи и Данiи; съ другой — въ Германiи, Россiи съ Финляндiей, Испанiи, Японiи, Сербiи и Болгарiи. Въ первой группѣ странъ собственникомъ Т. знака считается тотъ, кто первый сталъ употреблять его; регистрацiя имѣетъ только *декларативное* значенiе: если А. сталъ употреблять знакъ первымъ, а Б. этотъ знакъ внесъ въ реестръ на свое имя, то А. имѣетъ право потребовать уничтоженiя этой отмѣтки, переписки знака на свое имя и воспрещенiя Б. дальнѣйшаго пользованiя знакомъ; во Францiи не требуется даже, чтобы первый собственникъ самъ внесъ свой Т. знакъ въ реестръ — онъ въ правѣ прямо предъявить искъ о прекращенiи пользованiя знакомъ. Въ Англiи первому собственнику представляется въ теченiе 5 лѣтъ право оспорить внесенiе въ реестръ, такъ что регистрацiя въ Англiи создаетъ только презумпцiю, что заявитель—собственникъ Т. знака, и лишь черезъ 5 лѣтъ она превращается въ прiобрѣтенное право. Португальское право стоитъ на рубежѣ обѣихъ системъ: первый собственникъ долженъ не позже 6 мѣсяцевъ съ начала употребленiя знака зарегистровать его, иначе его преимущество утрачивается въ пользу того, кто первый внесъ въ реестръ. Во второй группѣ законодательствъ регистрацiя имѣетъ *конститутивное* значенiе: собственникъ Т. знака есть тотъ,

кто первый зарегистровалъ его; предшествующее употребленіе знака не даетъ никакихъ правъ противъ того, кто первый внесъ знакъ на свое имя; мало того—тотъ, кто первый сталъ употреблять знакъ, можетъ быть лишенъ права на него по требованію того, кто первый зарегистровалъ его. — Право на Т. знакъ состоитъ въ исключительномъ пользованіи имъ въ области торговыхъ отношеній; собственникъ знака одинъ въ правѣ выставлять его на товарахъ, выпускать товары на рынокъ подъ этимъ названіемъ, употреблять его въ объявленіяхъ, прейсъ-курантахъ и т. д. Но пользованіе тѣмъ же знакомъ не для цѣлей торговли остается свободнымъ для всѣхъ и каждаго: этикеткой, которая составляетъ Т. знакъ для сигаръ, можно, напр., свободно воспользоваться какъ фабричною моделью для ткани на платья. Съ другой стороны и собственникъ Т. знака долженъ при самомъ зарегистрованіи точно обозначить, какое предпріятіе и какіе товары онъ желаетъ этимъ способомъ индивидуализировать: защита простирается только на тѣ товары или ту группу товаровъ, для которыхъ взятъ Т. знакъ, причемъ объединяющею связью группы можетъ быть и не внутреннее сродство товаровъ, а выпускъ ихъ изъ одного и того же предпріятія. Можно взять нѣсколько Т. знаковъ для одного и того же предпріятія. Если предпріятіе болѣе или менѣе спеціализовано и различіе между товарами достаточно велико само по себѣ, то тожественный Т. знакъ не можетъ вызвать путаницы въ публикѣ; тогда падаетъ и мотивъ для монополизаціи знака; поэтому одинъ и тотъ же Т. знакъ можетъ принадлежать продавцу табачныхъ издѣлій и суконщику. Германское право на столько строго понимаетъ индивидуализацію предпріятія, что лицо, взявшее Т. знакъ для предпріятія въ какомъ-нибудь одномъ городѣ, не имѣетъ права исключительнаго пользованія тѣмъ-же Т. знакомъ для продуктовъ однороднаго предпріятія своего въ другомъ городѣ.

Исключительное право на Т. знакъ можетъ быть безсрочно; общественный интересъ не требуетъ здѣсь, какъ въ авторскомъ или патентномъ правѣ, чтобы монополія была ограничена срокомъ. Въ Бельгіи, Испаніи и Италіи достаточно однажды зарегистровать Т. знакъ, внеся при этомъ единовременную пошлину (10 франковъ, 100 реаловъ, 40 лиръ), чтобы пріобрѣсти исключительное право на знакъ навсегда. Неудобство такого порядка состоитъ въ томъ, что становится почти невозможно устранять конфликты правъ: приходится искать въ реестрахъ за многія десятилѣтія, нѣтъ-ли уже такого-же знака; а такъ какъ пользованіе Т. знакомъ неразрывно связано съ существованіемъ предпріятія, то можетъ быть отказано въ зарегистрованіи знака, на который уже нѣтъ собственника. Поэтому въ другихъ странахъ существуетъ срокъ, по истеченіи котораго право на Т. знакъ погашается, но можетъ быть возобновлено на прежній срокъ, и притомъ неограниченное число разъ; срокъ этотъ—10 лѣтъ въ Германіи, Австро-Венгріи, Португаліи, Швеціи, Норвегіи, Даніи и Финляндіи, отъ 1 года до 10 лѣтъ въ Россіи, 14 лѣтъ въ Англіи, 15 во Франціи, 20 въ Швейцаріи и Японіи, 30 въ Голландіи и Соед. Штатахъ Сѣв. Америки. Пошлина всюду незначительная: 10 марокъ, 5 гульденовъ, около 8 франковъ, у насъ 3 руб. за первый годъ и по 1 руб. за каждый послѣдующій.

Право на Т. знакъ передается и переходитъ по наслѣдству только вмѣстѣ съ предпріятіемъ, для котораго онъ заявленъ; съ закрытіемъ предпріятія прекращается и право на Т. знакъ. Въ Германіи установленъ двухгодичный срокъ со времени отмѣтки въ реестрѣ о прекращеніи права на Т. знакъ, раньше котораго право на Т. знакъ не можетъ быть пріобрѣтено другимъ лицомъ. Во Франціи, при невозобновленіи отмѣтки въ реестрѣ, по истеченіи 15 лѣтъ утрачивается только право на защиту по закону о Т. знакахъ, но не право собственности на Т. знакъ. Пользованіе Т. знакомъ вообще зависитъ отъ воли собственника: самому добросовѣстному фабриканту приходится иногда сбывать бракъ, и вынуждать его выставлять знакъ и на недоброкачественныхъ продуктахъ противорѣчило-бы цѣли всего установленія. Однако, въ нѣкоторыхъ странахъ, относительно извѣстныхъ родовъ товаровъ, выставленіе Т. знака обязательно въ общественномъ интересѣ, напр., въ Финляндіи—на желѣзныхъ издѣліяхъ, въ Австріи—на серпахъ и косахъ, у насъ—на водочныхъ и табачныхъ издѣліяхъ, дрожжахъ, сахарѣ, спичкахъ, маргаринѣ, мѣрной посудѣ, аптекарскихъ препаратахъ.—Законы каждой страны въ принципѣ даютъ защиту Т. знакамъ предпріятій, существующихъ въ самой странѣ. Для защиты иностранныхъ Т. знаковъ, т. е. знаковъ о происхожденіи товара изъ предпріятія, находящагося за границей, въ Англіи, Италіи и Голландіи не существуетъ особыхъ ограниченій; требуется только, чтобы проситель, при заявленіи о желаніи зарегистровать Т. знакъ, далъ свой адресъ въ данной странѣ. Въ Англіи даже не требуется, чтобы иностранецъ имѣлъ право на Т. знакъ въ странѣ, гдѣ находится его предпріятіе. Въ другихъ странахъ права иностранныхъ предпринимателей обусловлены законодательною или дипломатическою взаимностью (см. Права иностранцевъ). Россія имѣетъ договоры о взаимности съ Великобританіей, Германіей, Австро-Венгріей, Соединенными Штатами Сѣв. Америки, Франціей, Румыніей, Бельгіей, Нидерландами, Испаніей, Италией, Сербіей, Швеціей, Даніей, Швейцаріей и Японіей; Т. знакъ предпріятія, находящагося въ другой странѣ, кромѣ перечисленныхъ, не принимается у насъ къ засвидѣтельствованію. Международная конвенція 20 марта 1883 г. о покровительствѣ промышленной собственности регулируетъ, между прочимъ, и право на Т. знаки: подданные договорившихся странъ пользуются во всѣхъ государствахъ союза тѣми же правами, что и туземцы; даже подданные странъ, не вошедшихъ въ союзъ, если они имѣютъ предпріятія въ одной изъ странъ союза, пользуются защитою въ предѣлахъ всего союза. Заявка Т. знака въ одной изъ странъ союза даетъ пріоритетъ на заявленіе того же

знака въ другой странѣ въ теченіе 3 мѣсяцевъ; если Т. знакъ правильно зарегистрованъ на родинѣ предпріятія, то и въ другихъ странахъ союза его заносятъ безъ оговорокъ, хотя-бы онъ не соотвѣтствовалъ мѣстному законодательству; товары, ввозимые изъ-за границы съ незаконнымъ Т. знакомъ, подвергаются аресту. Послѣ 1883 г. произошли перемѣны въ составѣ участниковъ союза; 1 іюля 1897 г. къ нему принадлежали Бельгія, Бразилія, Данія, С.-Доминго, Испанія, Соедин. Штаты Сѣв. Америки, Франція, Великобританія, Италія, Норвегія, Нидерланды, Португалія, Сербія, Швеція, Швейцарія, Тунисъ. Въ 1891 г. на мадридской конференціи изъ союзныхъ государствъ выдѣлилась болѣе тѣсная унія, которая учредила, между прочимъ и для цѣлей регистраціи Т. знаковъ, международное бюро въ Бернѣ: нѣтъ надобности самому регистрировать свой знакъ въ каждомъ государствѣ въ отдѣльности; достаточно заявить его въ бернскомъ бюро, которое само сносится съ отдѣльными мѣстными учрежденіями; послѣднія могутъ отказать въ зарегистрованіи, но обязаны это сдѣлать въ теченіе года; право на Т. знакъ пріобрѣтается на 20 лѣтъ, но прекращается и ранѣе, если оно прекратилось въ странѣ, гдѣ находится предпріятіе. Эту ограниченную унію составляютъ Бельгія, Испанія, Франція, Италія, Голландія, Португалія, Швейцарія и Тунисъ. Нарушеніе исключительнаго права на Т. знакъ влечетъ всюду за собою, кромѣ обязанности вознаградить потерпѣвшаго, наказаніе денежнымъ штрафомъ или тюрьмою.

Литература. Исчерпывающія библіографическія свѣдѣнія содержатся въ книгахъ: P. Schmid, «Das Waarenzeichenrecht» (1899) и Pouillet, «Traité des marques de fabrique» (4 изд., 1898). Текущее законодательство всѣхъ странъ—въ «Blatt für Patent-, Muster- und Zeichenwesen», изданіе германскаго патентъ-амта, начиная съ 1895 г.; здѣсь же судебная практика Германіи и Австріи. На русскомъ языкѣ: А. Неболсинъ, «Законодательство о фабричныхъ и торговыхъ клеймахъ въ Россіи и за границею» (1886); А. Кобеляцкій, сборникъ «Промышленная, литературная, художественная и музыкальная собственность» (1896). *М. Брунъ.*

Товаровѣдѣніе имѣетъ предметомъ объектъ торговли—товаръ, понимаемый какъ удобоперемѣщаемая (движимая) цѣнность, идущая по направленію отъ производителя къ потребителю. Товаръ можетъ быть переданъ потребителю или непосредственно, или черезъ посредство ряда лицъ или учрежденій. Всѣмъ участникамъ товарообмѣна необходимо основательно знать товаръ, съ которымъ они имѣютъ дѣло: и производителю, и посреднику, и потребителю. Такое знаніе даетъ товаровѣдѣніе; оно разсматриваетъ происхожденіе товаровъ, свойства ихъ, способы различенія однихъ товаровъ отъ другихъ, а также различные ихъ сорта и потребительное ихъ значеніе. Съ производствомъ товаровъ знакомятъ главнымъ образомъ технологія механическая и химическая, частное земледѣліе, зоотехнія, свѣдѣнія изъ области ремесленной и кустарной промышленности. Технологія, напр., прядильныхъ матеріаловъ указываетъ, различіе между хлопковой пряжею: мюльной, ватерной, гребенной, вигонью и пр.; она даетъ надлежащій критерій для оцѣнки пряжи и устанавливаетъ предѣлы тѣхъ требованій, которыя могутъ быть предъявляемы къ пряжѣ согласно современному состоянію техники. Знаніе происхожденія сварочнаго и литого желѣза рельефно выясняетъ основную разницу въ ихъ свойствахъ. Чтобы понять различіе въ свойствахъ крымскаго южнобережнаго вина и винъ другихъ винодѣльныхъ районовъ Россіи, необходимо знать разницу въ методахъ культуры винограда на южномъ берегу Крыма и въ другихъ районахъ. Такъ какъ товаровѣдѣніе весьма тѣсно связано съ технологіею, то въ однихъ коммерческихъ училищахъ Россіи читается курсъ «товаровѣдѣнія съ технологіею», а въ другихъ технологія выдѣлена въ отдѣльный учебный предметъ; но она во всякомъ случаѣ сохраняетъ здѣсь служебный для товаровѣдѣнія характеръ. Т. приходится дѣлать постоянныя экскурсіи и въ другія области знанія, особенно въ область растеніеводства и животноводства. Знакомя съ содержаніемъ азотистыхъ веществъ въ пшеницѣ, приходится останавливаться на культурѣ ея; выясняя свойства и качества различныхъ шерстей, необходимо опираться на данныя изъ области овцеводства и т. д. Далѣе, для надлежащей характеристики какъ значенія товаровъ, такъ и ихъ свойствъ, въ Т. приходится останавливаться на вопросахъ географическихъ. Такъ напр., южно-русское льняное сѣмя содержитъ болѣе масла, чѣмъ сѣверное; юго-восточная русская пшеница болѣе тверда и богаче азотомъ, чѣмъ западная; чаи ассамскій, китайскій, цейлонскій спеціально характеризуются самымъ ихъ происхожденіемъ. Географія товаровъ нерѣдко входитъ въ составъ такъ называемой «коммерческой географіи», но въ послѣдней вопросы разсматриваются съ иныхъ точекъ зрѣнія, чѣмъ это нужно для познанія товаровъ. Для выясненія значенія изучаемаго товара или одного сорта сравнительно съ другими, въ Т. приходится также имѣть дѣло и съ статистическимъ матеріаломъ. Для характеристики, напр., русскаго хлопка важно знать не только вообще состояніе хлопководства въ Средней Азіи, но и производство въ отдѣльности хлопка бухарскаго, хивинскаго, изъ американскихъ сѣмянъ и пр. Чтобы опредѣлить значеніе тѣхъ или другихъ сортовъ русской пшеницы для международнаго рынка и для нашего мукомольнаго дѣла, необходимо не только знать производство пшеницы, экспортъ ея вообще и перевозку къ мукомольнымъ центрамъ, но и характеризовать это производство, вывозъ и внутреннюю перевозку съ точки зрѣнія свойствъ пшеницы, ея твердости, мягкости и пр. Итакъ, Т. даетъ свои спеціальные запросы статистикѣ и нерѣдко само для себя вырабатываетъ статистическій матеріалъ, потому что курсы статистики не имѣютъ въ виду нуждъ Т. Къ области знаній, на которыя опирается Т., относятся также нѣкоторыя историческія данныя и законодательныя справки. Такъ напр., исторія

русскаго овцеводства хорошо характеризуетъ современный шерстяной рыночный товаръ. Исторія бумаги выясняетъ значеніе суррогатовъ тряпья. Законодательныя справки знакомятъ съ требованіями, которыя предъявляетъ законъ къ тому или другому товару, напр., къ экспортному льну, маргарину, чаю, а также къ чистотѣ товара, къ отсутствію фальсификаціи. Изучать отличительные признаки и свойства товаровъ можно либо поверхностно, съ внѣшней стороны, какъ это и дѣлаютъ многіе учебники, или же болѣе раціонально. Въ послѣднемъ случаѣ необходимы научныя знанія изъ области механики, физики, химіи, минералогіи, ботаники и зоологіи. Выясняя, напр., одно изъ главныхъ свойствъ ткани—прочность, важно остановиться на понятіи о крѣпости и растяжимости ткани. Вопросы о большей или меньшей теплопроводности ткани, объ опредѣленіи качествъ товара по удѣльному вѣсу, по температурѣ плавленія или кипѣнія, связаны съ физическими законами и методами. Съ химіей изучающему товары приходится считаться на каждомъ шагу, идетъ-ли дѣло о составѣ товара, или о химической характеристикѣ сортовъ, или о фальсификаціи. Химическіе методы изслѣдованія товаровъ весьма распространены и многочисленны и во многихъ случаяхъ представляются единственными, дающими точную экспертизу товара. Наконецъ, минералогія, ботаника и зоологія съ микроскопіею даютъ прочный базисъ при изслѣдованіи не только сырыхъ матеріаловъ, но и продуктовъ ихъ переработки. Внѣшнее описаніе свойствъ товара, его сортовъ, примѣненія, происхожденія, если оно дано въ справочной книгѣ, безспорно полезно, но врядъ-ли оно должно являться предметомъ преподаванія въ школѣ; оно можетъ только напрасно отягощать память учащихся, не сообщая имъ ни развитія, ни обобщающаго знанія. Вотъ почему скучнымъ краткимъ нѣмецкимъ курсамъ «Allgemeine Waarenkunde», представляющимъ собою, въ сущности, справочныя книги, не мѣсто въ школѣ. Школьное преподаваніе Т. умѣстно лишь рядомъ съ научнымъ изученіемъ природы. Чѣмъ научная подготовка выше, тѣмъ шире и глубже можетъ быть обработанъ курсъ Т. Если научный базисъ необходимъ для раціональнаго Т., то, съ своей стороны, Т. дополняетъ и дѣлаетъ жизненнѣе научныя познанія учащагося; оно показываетъ ему, что наука не только имѣетъ высокое развивающее значеніе, но необходима на каждомъ шагу для пониманія окружающихъ насъ жизненныхъ фактовъ. Если Т. покажетъ учащемуся, что понятіе объ удѣльномъ вѣсѣ имѣетъ примѣненіе при оцѣнкѣ очень многихъ товаровъ, что центробѣжная сила утилизируется для изслѣдованія молока, что геометрическій вопросъ о минимумѣ поверхности при относительно максимальномъ объемѣ имѣетъ важное значеніе въ сужденіи о качествѣ хлѣбнаго зерна (содержаніе оболочекъ) и т. д., то научныя познанія пріобрѣтаютъ для учащагося новую цѣнность. Изъ всего вышесказаннаго проистекаетъ необходимость практическихъ занятій по Т. въ лабораторіи. Такія лабораторныя занятія по Т. введены авторомъ настоящей статьи, въ 1881 г., въ московскомъ коммерческомъ училищѣ, а затѣмъ въ Александровскомъ коммерческомъ училищѣ въ Москвѣ; подобныя-же занятія давно ведутся проф. П. П. Петровымъ въ практической академіи коммерческихъ наукъ. Наблюденія вполнѣ подтверждаютъ важное значеніе такихъ занятій (см. брошюру: «Описаніе практическихъ работъ по Т., производимыхъ учащимися въ лабораторіи моск. комм. уч.», сост. проф. Я. Никитинскимъ и лаборантомъ Вл. Вильямсомъ, Москва, 1900). Предметъ Т. самъ по себѣ весьма обширенъ, въ виду огромнаго разнообразія товаровъ, но нѣтъ никакой нужды особенно расширять объемъ его; выгоднѣе выбрать ограниченное число группъ товаровъ (при чемъ можно принимать во вниманіе мѣстныя условія) и освѣтить эти группы надлежащимъ образомъ. Такимъ образомъ явится возможность на соотвѣтственномъ числѣ примѣровъ выяснить научные пріемы изученія товаровъ, и тогда интересующіеся могутъ съ остальными товарами справиться сами, когда это имъ понадобится. Курса Т., который сколько-нибудь удовлетворялъ-бы вышепоставленнымъ основаніямъ, нѣтъ; на русскомъ языкѣ не существуетъ и вообще никакого курса Т., такъ какъ единственная имѣющаяся книга г. Борщова не подходитъ подъ это понятіе. На второмъ съѣздѣ дѣятелей по техническому и профессіональному образованію было предложено коллегіальное составленіе руководства по Т. преподавателями его; это предложеніе было принято съѣздомъ, но не осуществилось. *Я. Никитинскій.*

Товаръ (эконом.)—предметы, производимые не для личнаго потребленія, а для потребленія другихъ хозяйствъ. Обращающіеся на рынкѣ Т. чрезвычайно разнообразны; общія ихъ свойства—полезность, удовлетворяющая различнымъ потребностямъ человѣка, и то, что всѣ они созданы трудомъ. Процессъ перехода товаровъ изъ рукъ производителей въ руки другихъ лицъ называется въ политической экономіи обращеніемъ Т.

Товиръ—прежняя сербская мѣра вѣса въ 100 окъ = 128,1 кгр.; нынѣ-же введены французскія метрическія мѣры.

Товаръ подошвенный—готовится изъ шкуръ крупнаго рогатаго скота—быковъ, воловъ, буйволовъ (американская подошва). Сырье, назначенное подъ эту обработку, размачивается въ проточной водѣ, если оно не свѣже, тщательно освобождается отъ постороннихъ частей, какъ-то прирѣзей мяса и проч., и затѣмъ промывается. Послѣ этого шкуры сортируются въ партіи, которыя стараются составлять такимъ образомъ, чтобы шкуры въ каждой партіи были приблизительно одинаковы. На нѣкоторыхъ заводахъ сортировка производится по вѣсу, иногда каждая шкура не только взвѣшивается, но, кромѣ того, еще снабжается особымъ металлическимъ нумеромъ, подъ которымъ со своимъ вѣсомъ и заносится въ книгу. Когда партіи составлены, то приступаютъ къ сгонкѣ волоса по одному изъ способовъ, описанныхъ

въ ст. Кожевенное производство. Послѣ сгонки (на колодахъ или на машинѣ) шкурамъ сообщаютъ достаточную, обыкновенно весьма значительную степень нажора выдерживаніемъ въ зольникахъ. Наиболѣе употребительно систематическое золеніе; система состоитъ изъ 3 зольниковъ, при чемъ шкуры поступаютъ въ слабѣйшій, проходятъ средній по крѣпости и выходятъ изъ свѣже-засыпаннаго. Переходъ изъ зольника въ зольникъ сопровождается мяздреніемъ на колодахъ, а послѣ послѣдняго шкуры хорошо вымываются во вращающихся барабанахъ токомъ воды. Золёныя шкуры далѣе идутъ въ квашеніе, которое предпочтительно производятъ въ отварѣ изъ пшеничныхъ отрубей—органическія кислоты отвара растворяютъ углекислую известь, отложившуюся во время золенія въ порахъ шкуры; если известь не удалена, то при послѣдующемъ дубленіи образуется нерастворимый таннатъ кальція, придающій готовому Т. ломкость и пятнистость. Послѣ квашенія шкуры еще разъ промываются и идутъ на заличку. Эта операція состоитъ въ обработкѣ шкуръ старымъ дубнымъ сокомъ, не содержащимъ уже дубильныхъ веществъ, но лишь продукты ихъ превращенія кислаго характера. Заличка ведется послѣдовательно въ 5—6 чанахъ, при чемъ лишь въ послѣднихъ двухъ находится отработавшій дубной сокъ, неразведенный водой, тогда какъ въ первыхъ онъ разведенъ и тѣмъ болѣе, чѣмъ чанъ ближе къ началу. Въ послѣдній чанъ съ неразведеннымъ сокомъ прибавляется немного свѣжаго корья. Заличка разсчитывается такъ, чтобы у шкуры уже образовалось «лицо», т. е. чтобы поверхностный слой ея уже продубился, иначе мягкая, разбухшая шкура не въ состояніи выдержать давленіе всей партіи при дубленіи безъ поврежденія поверхности корьемъ. Послѣ этого приступаютъ къ дубленію. Для сего шкуры укладываютъ въ ямы, пересыпая ихъ слоями сухого дубильнаго матеріала, и заливаютъ свѣжимъ разведеннымъ отваромъ дуба или чистою водою. Черезъ $1^1/_2$—2 мѣсяца кислый сокъ откачиваютъ (онъ идетъ на заличку), а шкуры перекладываютъ, опять пересыпая корьемъ, во вторую яму, въ которой ихъ снова заливаютъ свѣжимъ дубнымъ сокомъ. Этотъ второй «дубъ» длится 4—5 мѣсяцевъ. Послѣ него дается еще третій, продолжающійся 6—7 мѣс. Этого обыкновенно достаточно: Т. продубленъ вполнѣ. Его выбираютъ, споласкиваютъ въ водѣ и направляютъ въ сушильню. Когда кожа нѣсколько подсохла, ее смазываютъ жиромъ и досушиваютъ вполнѣ. Послѣ этого ее разглаживаютъ вальцованіемъ и расколачиваніемъ, что придаетъ ей эластичность, блескъ и гладкость. Существуютъ попытки укоротить періодъ дубленія; примѣняютъ то нагнетаніе воздуха въ закрытые герметически дубильные аппараты, то разрѣженіе его, то пропусканіе электрическаго тока, то прибавленіе разныхъ химическихъ реагентовъ, но до сихъ поръ попытки эти мало успѣшны и на рынкѣ предпочитается товаръ, приготовленный по медленному способу. *М. М. Тихвинскій.* Δ.

Товачовская книга (Kniha Tovačovska)—замѣчательный юридическій памятникъ Моравіи, XV ст., на чешскомъ языкѣ, получившій свое названіе отъ составителя его Цтибора Товачовскаго († 1494). Полное заглавіе книги: «Hádání pravdy a lži o Knězské zboží a panování jich» (Споръ правды и лжи о церковномъ имуществѣ и господствѣ духовенства). Заглавіе указываетъ на полемическій характеръ книги. Происхожденіемъ своимъ она обязана бурному періоду исторіи Чехіи и Моравіи, связанному, главнымъ образомъ, съ таборитскимъ движеніемъ. Правильное и систематическое отправленіе правосудія сдѣлалось невозможнымъ, въ силу чего, съ постепеннымъ исчезновеніемъ старшаго поколѣнія, правовые обычаи дѣлались незнакомыми новымъ младшимъ поколѣніямъ какъ судей, такъ и тяжущихся сторонъ. Постепенно назрѣвала потребность заполнить этотъ пробѣлъ, особенно чувствительный для высшихъ сословій. Къ исполненію этой задачи призванъ былъ самый выдающійся въ то время государственный дѣятель Моравіи — судья. Цтиборъ Т. съ Цимбурка. По просьбѣ епископа ольмюцкаго и высшихъ моравскихъ сановниковъ, Цтиборъ написалъ въ 1481 г. книгу о томъ, какъ должно быть управляемо государство и какъ въ особенности должно чинить судъ. Содержаніе книги замѣчательно, между прочимъ, тѣмъ, что отразило въ себѣ воззрѣнія гусситовъ-утраквистовъ и ихъ противниковъ: первые представлены подъ видомъ «правды», вторые—подъ видомъ «лжи». Эта персонифицированная форма изображенія правовыхъ обычаевъ и судоотправленія заставила нѣкоторыхъ ученыхъ смотрѣть на книгу какъ на поэтическое произведеніе, но въ дѣйствительности она имѣетъ серьезный характеръ, не смотря на образное изложеніе. Хотя книга была еще при жизни автора вполнѣ закончена и посвящена королю Юрію Подѣбраду, но первое изданіе ея появилось уже послѣ его смерти, въ 1539 г., въ Прагѣ. Въ настоящее время существуютъ два изданія этой книги: Демута, 1858, и Брандля, 1868 г. Послѣднее изданіе снабжено обширнымъ предисловіемъ, содержащимъ біографическій очеркъ и критическій разборъ книги.

Товачевъ—см. Тобичау.

Товитъ (евр. «Богъ есть благъ»)—израильтянинъ изъ колѣна Нефѳалимова; онъ отличался праведностью въ своей родной странѣ и не оставилъ благочестиваго образа жизни и въ плѣну, въ Ниневіи. За свои благодѣянія бѣдствующимъ единоплеменникамъ онъ подвергся преслѣдованіямъ ассирійскаго правительства и вообще пережилъ цѣлый рядъ испытаній, которыя закончились для него и его потомства полнымъ благословеніемъ Божіимъ. Исторія жизни этого праведника подробно изложена въ «книгѣ Товита», принадлежащей къ числу неканоническихъ книгъ Ветхаго Завѣта. Когда и кѣмъ написана эта книга—неизвѣстно; въ еврейскомъ текстѣ Библіи ея нѣтъ. Происхожденіе ея относятъ къ двумъ послѣднимъ вѣкамъ до Р. Хр. Она извѣстна на разныхъ языкахъ, но первоначальнымъ текстомъ ея признается греческій, семидесяти толковниковъ. Климентъ Александрійскій пользо-

вался этою книгою, какъ частью Писанія, и, слѣдовательно, признавалъ ее священною. Не усвояя книгѣ Т. каноническаго достоинства, церковь признаетъ ее, однако, полезною для нравственнаго назиданія. Амвросій Медіоланскій написалъ сочиненіе «De Tobia», въ которомъ ставитъ эту книгу выше обыкновенныхъ сочиненій человѣческихъ, какъ книгу пророческую (liber propheticus). Блаж. Іеронимъ, настаивая на исключеніи книги Т. изъ числа книгъ каноническихъ, не отвергаетъ ея практической пользы для народа. Ср. прот. П. Солярскій, «Опытъ библейскаго словаря собственныхъ именъ» (т. IV, СПб., 1884); свящ. Г. Смирновъ-Платоновъ, «Очерки о неканоническихъ книгахъ. О книгѣ Т.» («Правосл. Обозрѣніе», 1862, октябрь).

Товія (евр. «Богъ есть благъ»)—имя нѣсколькихъ лицъ: 1) Т.—сынъ Товита (см.); исторія жизни его описана въ «книгѣ Товитъ» главы IV—XII и XIV; 2) Т.—одинъ изъ левитовъ, посланныхъ во времена Іосафата по городамъ іудейскимъ для наставленія народа въ законѣ Божіемъ; 3) Т.—аммонитскій рабъ, быть можетъ, изъ слугъ персидскаго царя, противившійся возстановленію и укрѣпленію Іерусалима (Неем. XIII, 7—9); 4) Т. — изъ переселенцевъ вавилонскихъ, посланныхъ изъ Вавилона въ Іерусалимъ съ серебромъ и золотомъ для храма (Захар. VI, 10—14).

Товстушка—см. Толстушка.

Товъ (евр. «благо, счастье, богатство»)—земля или область за Іорданомъ, на СЗ отъ Переи, между Сиріей и землей Аммонитской, въ странѣ Галаадской. Во 2 кн. Цар. (X, 6) она называется Истовъ, а въ 1 Маккав. V, 13 — Товіонъ или Тувіонъ. Здѣсь жилъ нѣкогда Іефѳай, изгнанный изъ отечества своими братьями и бывшій потомъ судіею Израиля. Отсюда аммонитяне, во время войны своей съ Давидомъ, нанимали вспомогательное войско (2 Цар. X, 6, 8). Во время Іуды Маккавея многіе израильтяне погибли здѣсь отъ собравшихся противъ нихъ язычниковъ, подъ предводительствомъ сирійскаго военачальника Тимоѳея (1 Маккав. V, 13). Упоминаемые во 2 Маккавейской кн. (XII, 17) іудеи называются тувіинами, вѣроятно, потому, что жили въ землѣ Т. (греч. Τουβίον или Τωβίον).

Товъ-Адонія (евр. «благъ есть Господь Богъ», 2 Парал. XVII, 8)—одинъ изъ числа девяти левитовъ, посланныхъ, вмѣстѣ съ князьями и священниками, по городамъ іудейскимъ, для наставленія народа въ законѣ Божіемъ. Это было на третьемъ году царствованія Іосафата, когда онъ очистилъ землю свою отъ остатковъ язычества (2 Парал. XVII, 3—10).

Товянскій (Андрей)—извѣстный польскій мистикъ (1799—1878), родомъ изъ Вилькомирскаго у. (нын. Ковенской губ.). По внѣшности своей Т. напоминалъ въ зрѣлые годы Наполеона I (это обстоятельство, можетъ быть, объясняетъ отчасти культъ Наполеона у Т.). Отъ природы онъ былъ надѣленъ пылкимъ воображеніемъ и религіозной мечтательностью, но признавать за нимъ выдающіяся умственныя способности, какъ это дѣлаютъ нѣкоторые его поклонники, едва-ли можно, въ виду неоригинальности и запутанности его ученія. Учился Т. въ виленскомъ университетѣ, но курса, кажется, не окончилъ. Въ Вильнѣ Т. нашелъ пищу своей природной мечтательности въ обществѣ филаретовъ и лучезарныхъ (Promienistych). Здѣсь-же онъ началъ литературную дѣятельность, помѣстивъ въ «Tygodnik Wilenski» 1820 г. повѣсть «Zdarzenie» (Событіе). Два трехлѣтія былъ засѣдателемъ при главномъ виленскомъ судѣ. Въ польскомъ революціонномъ движеніи 1830 г. Т. не принималъ никакого участія. Онъ весь ушелъ въ свои таинственныя видѣнія, индійское ученіе о метемпсихозѣ и т. п. Говорятъ, что онъ сидѣлъ нѣкоторое время въ домѣ умалишенныхъ. Своей «миссіей» онъ считалъ реализацію слова Божьяго на землѣ. Т. побывалъ въ 1836 г. въ СПб., но распространять здѣсь его ученіе было не безопасно. Онъ старался привлечь на свою сторону архіепископа, но безуспѣшно; въ Брюсселѣ столь-же неудачно Т. развивалъ свое ученіе передъ бывшимъ генералиссимусомъ польскихъ войскъ Скржинецкимъ. Въ 1840 г. Т. прибылъ въ Парижъ, прежде всего явился къ Мицкевичу, совершилъ «чудо» исцѣленія его маніакальной жены, въ горячей рѣчи развилъ свое мистическое ученіе, объявилъ себя новымъ мессіей—и побѣдилъ Мицкевича. По свидѣтельству очевидцевъ, рѣчь Т. дышала искренностью, въ его экзальтаціи было что-то пророческое; мысль его о нравственномъ совершенствованіи и, черезъ него, улучшеніи судьбы Польши была въ это время особенно близка Мицкевичу. 27 сент. 1841 г. Т. произнесъ въ соборѣ Парижской Богоматери, предъ собравшимися, по приглашенію Мицкевича, поляками, рѣчь, въ которой говорилъ, что правда погибла, что нужно вернуться къ Евангелію, что въ «Божьей Справѣ»—будущее Польши, что «польскій народъ, вѣрно хранившій вѣками христіанство въ душѣ своей, призывается нынѣ черезъ дѣло Божье провести христіанство въ свою частную и общественную жизнь и такимъ образомъ сдѣлаться народомъ-слугой Бога, примѣромъ жизни христіанской для міра». Рѣчь произвела сильное впечатлѣніе; началась организація «вѣрныхъ» въ kolo, дѣлившееся на słodemki, съ особыми предсѣдателями; заведена была хоругвь «Божьей Справы», съ надписью Ecce homo. Главное credo Т. изложено въ его «Бесѣдѣ», но позже, въ запискахъ Т. и въ воспоминаніяхъ его учениковъ, попадаются противорѣчія и существенныя измѣненія, въ зависимости не столько отъ логическаго развитія ученія, сколько отъ внѣшнихъ вліяній. Міръ, по Т. созданъ Богомъ изъ ничего—и притомъ въ совершенномъ видѣ,—или изъ чего-то прежде существовавшаго. Человѣку дана свобода подчиниться свѣту—добру или мраку—злу. Онъ подчинился мраку. Христосъ искупилъ родъ человѣческій. Онъ—первый Мессія, за нимъ идутъ другіе дѣятели—великіе херувимы. Наполеонъ—предпослѣдній въ этой святой колоннѣ. Св. Троицы Т. не признавалъ. Сперва онъ считалъ пустой формальностью св. таинства, «мертвыя молитвы», «безчисленные обряды церковные», но позже утверждалъ, что причащеніе возвышаетъ человѣка. Т. устано-

видѣлъ и паломничество, но не къ св. мѣстамъ, а на поле битвы при Ватерлоо. Какъ визіонеръ, Т. придавалъ значеніе сновидѣніямъ, хотя чудеса, въ сущности, отвергалъ. Степени совершенства опредѣляются въ ученіи Т. тонами. Тонъ земли—низшій тонъ; тонъ Бога, Христа—высшій. Онъ состоитъ «въ смиреніи, сокрушеніи о грѣхахъ, воспріимчивости и живости духа, въ совершенной преданности Богу, въ любви къ Богу и къ ближнему, въ открытіи дна души». Въ этомъ тонѣ должны дѣйствовать товянисты. «Тонъ» въ ученіи Т. иногда совпадаетъ съ «духомъ»; въ этой части его ученіе наиболѣе туманно. Въ соціально-политическомъ отношеніи Т. проповѣдывалъ полную эмансипацію женщинъ, освобожденіе хлоповъ, общинное землевладѣніе, сохранившееся у славянъ, отмѣну смертной казни; передовыми націями Т. считалъ французовъ и поляковъ, христіаннѣйшія націи если не въ жизни, то по назначенію. Относительно Россіи Т. переходилъ отъ надежды къ разочарованію: то онъ въ обращеніи къ имп. Николаю I говоритъ о панславянской роли Россіи (1844), то считаетъ ненависть къ Россіи патріотической обязанностью поляка (1857). Сохранилась переписка Т. съ разными лицами по вопросамъ воспитанія («Pisma», II, 404, 439), занятій науками (II, 460), отношеній между полами (II, 303), брака (II, 336) и т. п. Онъ развиваетъ здѣсь основную свою идею христіанской жертвы, имѣющей три степени—ofiara w duchu, ofiara ciała, ofiara czynu (P. I, 386, II, 283): возвыситься духомъ, овладѣть тѣломъ, возвысить тѣло до высоты духа. Въ бесѣдахъ съ иностранцами Т. часто говорилъ о грѣхахъ ихъ народности. Въ событіяхъ 1870 г. Т. видѣлъ кару Франціи за ея земныя увлеченія и забвеніе о духѣ. Оригинальнаго въ ученіи Т. очень мало. Богословско-догматическія отступленія Т. отъ церковной доктрины совпадаютъ съ ученіями многихъ сектъ. Ученіе о духѣ, молитвѣ, покаяніи, жертвѣ сходно съ ученіемъ Л. Круликовскаго, который также проповѣдывалъ возрожденіе человѣчества черезъ посредство христіаннѣйшихъ поляковъ («Polska Chrystusowa»). Идею панславизма съ христіанской задачей Т. могъ заимствовать отъ Гёне-Вронскаго и Антона Букатаго («Polska w Apostazii i Apoteozie», П., 1842). Не безъ воздѣйствія на Т. остались и поэтическія мечтанія самого Мицкевича («Dziady», III), С. Красинскаго («Nieboska komedya», «Przedswit»), Ст. Гарчинскаго («Wacława dzieje»), Ю. Словацкаго («Kordyan») и др. Есть у него несомнѣнные слѣды вліяній иностранныхъ теософовъ и мистиковъ — Якова Беме, Сенъ-Мартена, Баадера, Сведенборга и др. Самъ Т. называлъ свое ученіе не новымъ. Въ этомъ, можетъ быть, причина успѣха его въ обществѣ, значительно уже подготовленномъ предыдущими «учителями». У Т. были горячіе поклонники (польскій эмигрантъ графъ Северинъ Пильховскій призналъ себя по особому акту «рабомъ» Т.), но были и враги, напр. Семенскій изъ ордена «Воскресенцевъ», Ст. Витвицкій («Towiańszczyzno wystawiona i annexami objaśniona», Парижъ, 1844), Галембевскій («Mickiewicz odsłoniony i towianszczyzno», ib., 1844), обвинявшіе Т. въ ереси, мечтательности, гордости и т. п. Преслѣдовали Т. и правительства, такъ что онъ долженъ былъ поселиться, послѣ разныхъ скитаній, въ Швейцаріи, гдѣ и умеръ. Ученіе Т. хранятъ послѣ его смерти «братья товянисты», глава которыхъ, Карлъ Байковскій, живетъ въ Краковѣ. Есть немало поклонниковъ Т. и среди итальянцевъ. Изъ шести дѣтей Т. поддерживала его ученіе особенно женская половина. Соч. Т. издали Ст. Фальковскій и Карлъ Байковскій: «Pisma Andrzeja Towiańskiego» (Туринъ, 1882), «Kilka aktów i dokumentów odnoszących się do działalności A. T.» (1898—99), «Dodatek» (Краковъ, 1899). Подробное новое соч. о Т. принадлежитъ Tancredo Canonico, «Andrea Towianski» (Римъ, 1896; перевед. на польск. яз., «Andrzej Towiański», Туринъ, 1897). См. еще «Adam Mickiewicz przez Józefa Kallenbacha» (Краковъ, 1897), цѣнныя статьи В. Макушева въ «Русск. Вѣстникѣ», 1879, №№ 2, 5, 10 («Андрей Т., его жизнь, ученіе и послѣдователи») и въ «Славянскомъ Ежегодникѣ» (Кіевъ, 1882, кн. V: «Ученіе А. Т., преимущественно соціально-политическое»), компилятивную статью Ст. Сабанской въ «Научномъ Обозрѣніи» (1900 г., № 7, «Т. и его вліяніе»). *А. Липовскій.*

Тога (toga, у греческихъ писателей Τήβεννα) — была древнѣйшею одеждою римлянъ и состояла первоначально изъ плотнаго шерстяного *покрова* (tego = покрывать), которымъ, какъ передникомъ, прикрывали тѣло съ пояса до нижней части ногъ. Древнѣйшая Т. была домашней и рабочей одеждой мужчинъ и женщинъ, а также единственною одеждой, въ которой можно было являться въ общественныхъ мѣстахъ или передъ посторонними. Такъ Цинциннатъ, увидѣвъ приближающихся пословъ, которые шли къ нему съ вѣстью о назначеніи его диктаторомъ, велѣлъ женѣ принести Т., чтобы принять пословъ по всѣмъ правиламъ приличія. Съ теченіемъ времени покрой Т. измѣнился, особенно послѣ того какъ римляне заимствовали у грековъ и этрусковъ тунику. Т. стали употреблять какъ верхнюю одежду, свободно набрасываемую вокругъ тѣла. Во время работъ ее замѣнила лена, лацерна, пенула, на войнѣ—сагумъ; она сдѣлалась выходной и оффиціальной одеждой. Въ III в. до Р. Хр. Т., вмѣстѣ съ calceus, была знакомъ отличія римскихъ гражданъ и магистратовъ; иностранцы и изгнанники не имѣли права носить ее. Августъ строго слѣдилъ, чтобы граждане носили Т., и приказалъ эдиламъ наблюдать, чтобы никто не появлялся безъ нея на форумѣ или въ циркѣ. Ювеналъ, Марціалъ, Плиній Младшій жалуются на неудобство Т., вздыхая по свободѣ деревни, гдѣ только однихъ покойниковъ одѣваютъ въ нее. Не смотря на эти протесты, Т. существовала какъ парадная одежда до временъ Ѳеодосія, когда она была замѣнена пенулой. Въ отличіе отъ квадратнаго греческаго паллія, Т. имѣла круглую или полукруглую форму. Ширина Т. равнялась тройной длинѣ тѣла отъ ступни до плеча. Складка (sinus), шедшая наискось изъ-подъ праваго плеча къ лѣвому, составляла непремѣнную часть позднѣйшей

Т., въ противоположность древней республиканской; плечо и шея при этомъ оставались открытыми. Придать Т. надлежащій фасонъ и видъ было нелегкимъ дѣломъ для римскихъ щеголей: приходилось прибѣгать къ щипцамъ и еще наканунѣ расправлять складки. Модная Т. должна была быть просторной; конецъ ея нерѣдко волочился по землѣ. Въ противоположность этимъ togae laxae, были togae artae (*тѣсныя* Т.), болѣе скромнаго фасона. Носили Т. и по фасону Cinctus Gabinus, при которомъ складка облегала грудь кругомъ, на подобіе пояса, и часть Т. натягивалась на голову. Габинскій фасонъ былъ въ употребленіи сперва на войнѣ, затѣмъ при совершеніи жертвоприношеній во время войны, на Амбарваліяхъ, въ праздникъ основанія города. Во времена Цицерона Т. была типическою одеждою мирнаго гражданина. Изъ женщинъ Т. носили только обвиненныя въ распутствѣ женщины и профессіональныя гетеры. Т. римскихъ гражданъ была бѣлаго цвѣта; кандидаты на должности, передъ выступленіемъ на состязаніе, отдавали свои Т. *выбѣлить* (toga candida, откуда названіе Candidati). Въ отличіе отъ Т. зрѣлаго гражданина, такъ называемой toga virilis, мальчики до 16-лѣтняго возраста носили Т. съ вышитою пурпуровою каймою (toga praetexta). Такую-же Т. носили курульные магистраты въ Римѣ и должностныя лица въ муниципіяхъ и колоніяхъ; бывшихъ курульныхъ магистратовъ и диктаторовъ хоронили въ претекстахъ. Изъ представителей жреческихъ коллегій претексту носили фламинъ Юпитера, понтифики, tresviri epulones, авгуры, арвальскіе братья. Были еще toga pulla — черная Т., которую надѣвали по случаю траура; toga picta (вышитая пурпурная Т.), въ которой имѣлъ право являться praetor urbanus, во время празднованія Аполлоновыхъ игръ (позднѣе ее надѣвали императоры, въ особо торжественныхъ случаяхъ); trabea—Т. съ ярко красными полосами (trabes) и пурпуровою каймой, служившая одеждой саліевъ и авгуровъ. Ср. A. Müller, въ «Denkmäler des Klass. Altertums», Baumeister'a, подъ словомъ toga; Marquardt, «Privatleben der Römer» (Б., 1887); Friedländer, «Sittengeschichte Roms» (I т., 6 изд., Б., 1888); Smith, «Dictionary of Greek and Roman antiquities» (II т., Л., 1891, стр. 845 и слѣд.). *Н. О.*

Тогата (togata, т. е. fabula)—національная древнеримская комедія. Названіе свое она получила отъ одежды дѣйствующихъ лицъ—италійской тоги, тогда какъ ранѣе актеры комедіи носили греческій плащъ (pallium), отчего пьеса называлась *паллiата* (palliata, т. е. fabula). Т. явилась слѣдствіемъ развитія политической и общественной жизни въ Римѣ въ періодъ Гракховъ. Въ то время какъ національная драма (претекста; см. XXV, 96) черпала свои сюжеты изъ жизни высшихъ слоевъ общества, новая комедія спустилась въ скромныя жилища бѣдняковъ, ремесленниковъ, пирожниковъ и т. п.; отсюда она получаетъ названіе tabernaria (т. е. fabula—пьеса изъ жизни лавочниковъ). Согласно древнеримскому этикету, въ дѣйствіи Т. нельзя было перемѣшивать различные слои общества; мало того—авторъ Т. не смѣлъ выставить раба болѣе умнымъ, чѣмъ его господинъ-римлянинъ. Подобныя требованія мѣшали свободному развитію дѣйствія. Тонъ Т., сравнительно съ паллiатой, отличался значительной серьезностью и обиліемъ общихъ мѣстъ. До насъ дошло 70 заглавій Т., принадлежавшихъ 3 поэтамъ, и 450 весьма короткихъ фрагментовъ (всего около 650 стиховъ). Насколько можно судить по этимъ жалкимъ остаткамъ, пьесы Т. имѣли, напр., слѣдующіе сюжеты: «Теплые источники», гдѣ изображалась жизнь куртизанокъ въ модномъ курортѣ; «Сукновалы»—ремесленники, извѣстные своей грубостью и невѣжествомъ; «Эдилы», гдѣ, вѣроятно, говорилось о столкновеніяхъ этой рыночной полиціи съ публикой. Много пьесъ, далѣе, посвящено было семейнымъ раздорамъ и несогласіямъ, какъ напр. «Освобожденный отъ отцовской власти» (Emancipatus), «Прогнанный отцомъ» (Repudiatus), «Разводъ» (Divortium) и т. п. Дѣйствіе Т. происходитъ почти исключительно въ городѣ, но далеко не всегда въ Римѣ. Творцами Т. были три поэта: Титиній, Атта и Афраній, время жизни которыхъ съ точностью неизвѣстно. Варронъ хвалитъ перваго изъ нихъ за умѣнье изображать характеры; второго прославляли въ періодъ имперіи за хорошее знаніе языка женщинъ. Наиболѣе плодовитъ и знаменитъ былъ третій поэтъ, Афраній (II, 494); ему принадлежитъ, между прочимъ, извѣстное оправданіе въ плагіатѣ: «я взялъ не только у этого, но и у всякаго то, что мнѣ могло-бы подходить и чего я не разсчитывалъ лучше выполнить», часто цитируемое у насъ въ краткой французской формѣ: «je prends mon bien où je le trouve». Фрагменты Т. лучше всего изданы Риббекомъ въ его «Scaenicae Romanorum poesis fragmenta» (т. II, Лпц., 1898). На русскій языкъ довольно значительная часть отрывковъ переведена В. И. Модестовымъ въ его «Лекціяхъ по исторіи Римской литературы» (стр. 172 сл., изд. 1888 г.). См. еще трудъ кіев. профессора И. Я. Нейкирха, «De fabula t. Romanorum» (Лпц., 1833). *А. М—нъ.*

Тоггенбургъ (Toggenburg)—область въ Швейцаріи въ кантонѣ С. Галленъ; расположена по р. Туръ и граничитъ съ горными группами Нагельфлу, Сентисъ и Хурфирстенъ; представляетъ широкую серпообразную горную долину. 551 кв. км.; жителей около $55^1/_2$ тыс. Т.—плодородная предальпійская страна, съ хорошими пастбищами и лѣсами. Населеніе занимается земледѣліемъ, альпійскимъ хозяйствомъ, садоводствомъ и производствомъ цвѣтныхъ хлопчатобумажныхъ тканей. Въ средніе вѣка область принадлежала графамъ Т., потомство которыхъ угасло въ 1436 г. Затѣмъ графство Т. перешло къ баронамъ Наронъ, продавшимъ область въ 1468 г. м-рю С.-Галленъ. Т. (мѣстечко Вильдгаузъ) — родина Цвингли. Преслѣдованіе, которому подвергались реформаты со стороны С.-Галленскаго м-ря, повлекло за собой въ 1712 г. такъ наз. Тоггенбургскую войну между Берномъ и Цюрихомъ съ одной стороны и Люцерномъ, Цугомъ и лѣсными кантонами съ другой. Война окончилась въ пользу Т., и

лишь въ 1803 г. Т. былъ вновь присоединенъ къ С.-Галлену.

Тоглукъ—афганская династія въ Индіи; см. XIII, 144, и Туглакъ.

Тоголандъ или *Того* — область на Невольничьемъ берегу Гвинеи, въ зап. Африкѣ, принадлежащая Германіи и замкнутая между англ. колоніей Золотого Берега на З и французской колоніей Дагомеей на В. Вмѣстѣ съ Малымъ Попо и Порто Сегуро обнимаетъ собою 85467 кв. км. Жит. (1899) ок. 2500000, въ томъ числѣ европейцевъ 118 (113 нѣмцевъ). По соглашенію съ Франціей 1897 г., вост. границей Т. считается середина рѣки Моно до 7° сѣв. шир.; на С граница идетъ до 11° с. ш. и до р. Бѣлой Вольты къ 10° с. ш. По англо-германскому соглашенію 1899 г., прежняя нейтральная зона между англійскими и нѣмецкими владѣніями раздѣлена такъ, что границей между ними служитъ р. Дака, а отъ 9° сѣв. ш. — линія, проведенная на С, причемъ территоріи Мамируза и Гамбага достались Англіи, а Іенди и Чокози — Германіи. Поверхность внутри страны холмистая, орошенная ручьями и рѣчками. Къ бассейну р. Вольта принадлежатъ Дака, Оти, Ассукоко, Або и Джавое. Другія рр. Т.— Тоджэ, Акка, Моно или Амутсу — впадаютъ прямо въ лагуны, окаймляющія море. Климатъ на берегу нездоровъ для европейцевъ. Большія пространства, покрытыя лѣсами и кустарниками, чередуются съ пустынями и воздѣланными землями. Главныя произведенія: кукуруза, ямъ, маніокъ, имбирь и бананы. Въ лѣсахъ произрастаютъ какао, красильное, каучуковое и пальмовыя деревья. Страна мало изслѣдована; торговля преимущественно мѣновая. За послѣдніе годы разведены обширныя плантаціи кокосовыхъ пальмъ и кофе. Бюджетъ 1900—901 г.—750000 марокъ. Общая сумма ввоза (1899)—3279708 мар., вывоза—2582701 марка. Въ 1898 — 99 г. вошло въ порты Т. 95 судовъ, изъ коихъ 47 германскихъ, 27 англійскихъ, 17 франц. Главный портъ и столица—Ломе; порты—Малый Попо, Порто Сегуро и Бахида. Гор. Того, по имени котораго названа вся область, лежитъ на берегу озера того-же имени и имѣетъ 8000 жит. Военныя силы области — 7 германскихъ и 250 туземныхъ солдатъ.

Тограи (Абу-Исмаилъ аль-Хасанъ Испаханскій, ум. около 1121 г.)—извѣстный арабскій поэтъ, ученый и сановникъ. Родомъ персъ; попалъ на службу къ сельджукидамъ въ Багдадъ. Около 1111 г. Т. написалъ «Ламійю», т. е. длинное элегическое стихотвореніе съ риѳмой на *Л*, и назвалъ ее «персидской» («Ламіййет-аль-Аджам»), не по языку, но въ отличіе отъ другого арабскаго стихотворенія странствующаго доисламскаго поэта—бедуина Шанфары, который тоже составилъ «Ламійю». Т.—типичнѣйшій персъ-горожанинъ, но въ «Ламіиѣ» воображаетъ себя кочевникомъ, подобнымъ Шанфарѣ. Онъ описываетъ тщету своихъ скитаній въ погонѣ за счастьемъ и, подъ своей арабско-бедуинской внѣшностью, преподаетъ совѣты, всецѣло соотвѣтствующіе дервишескому унылому взгляду на жизнь, распространенному въ мусульманской и, особенно, въ персидской литературѣ XI—XII в.; таково, напр., воззрѣніе, что «самый злѣйшій твой врагъ—это ближній, которому ты довѣряешься; опасайся-же людей и будь на сторожѣ!» Конечный выводъ «Ламіии»—совсѣмъ суфійскій: бѣжать отъ славы, отъ богатства, довольствоваться малымъ; «зачѣмъ бросаться въ многоводную пучину, когда для питья нужно немного воды?» Хотя въ смыслѣ естественности произведеніе Т. стоитъ гораздо ниже одноименнаго произведенія Шанфары, оно сдѣлалось у арабовъ чрезвычайно популярнымъ. Отдѣльныя его выраженія — теперь ходячія пословицы; и неграмотный горецъ изъ Ливана, и воспитанникъ французскаго университета въ Бейрутѣ, желая указать, напр., на полное прекращеніе какихъ-нибудь прежнихъ связей, цитируютъ стихъ Т.: «Что мнѣ дѣлать въ Багдадѣ! нѣтъ у меня тамъ ни дома, ни верблюдицы, ни верблюда». Т. писалъ еще хвалебныя оды членамъ царствующаго сельджукскаго дома; ихъ постепенно накопился цѣлый «Диванъ». Въ концѣ жизни Т. сдѣлался визиремъ сельджукскаго султана Масуда ибнъ-Мохаммеда и его канцлеромъ. Такъ какъ въ рукахъ канцлера находилась «тогра», т. е. царская печать его повелителя, то отсюда онъ и получилъ прозвище «Тограи», т. е. «хранитель печати». Въ 1121 г. султанъ Масудъ былъ побѣжденъ своимъ братомъ Махмудомъ въ битвѣ при Хамаданѣ; Т. попалъ въ плѣнъ и, по совѣту визиря Сомейреми, былъ казненъ. «Диванъ» Т. изданъ въ Константинополѣ (1300). «Ламійю» издали съ *латин.* пер. Э. Пококъ (Оксф., 1661), І. Голіусъ («Trajecti ad Rhenum», 1707), съ дополнит. примѣч. — фонъ-деръ-Слоотъ (Франкф., 1769), Гадолинъ (1790); *нѣм.* перев. І. Рейске (Дрезд. 1756); *англ.*—Л. Чаппелоу (Кембр., 1758); *по-русски* отрывки у И. Холмогорова («Всеобщ. ист. лит.» Корша-Кирпич., I, 368—389). Европ. изд. только текста — Г. Френа (Казань, 1814). См. Л. Паро (Pareau), «Specimen academicum, continens comm. de Tógrai carmine» («Traj. ad. Rh.», 1824); Hesselgren, «Dictiones arabicae ex carmine Torgai hebraicum biblicum illustrantes» (Упсала, 1794). Восточныхъ подражаній и комментаріевъ на «Ламійю»—множество; важнѣйшіе комм. аль-Окбари (издан. въ Каирѣ, 1305) и аль-Хадрами (Каиръ, 1309). Ученые труды Т., въ которыхъ онъ, напр., защищалъ алхимію противъ Авиценны, не изданы; перечень рукописей—у Броккельмана (въ «Gesch. d. arab. Litt.», I, 248). О жизни Т. см. Houtsma, «Recueil des textes relatifs à l'hist. des Seldjoucides» (т. II, предисл. и 132—133). *А. К.*

Тогрулъ-бекъ—предводитель такъ наз. сельджукской вѣтви тюрковъ-гузовъ, который, вмѣстѣ со своимъ братомъ Чакыръ-бекомъ, перевелъ свои разбойничьи дружины черезъ Аму-Дарью въ Хорасанъ (1035) и нанесъ ударъ вост.-иранскому царству Газневидовъ, затѣмъ (съ 1046)—зап.-иранскому царству Буидовъ, а въ 1058 г. принялъ посвященіе въ санъ султана отъ безпомощнаго багдадскаго халифа Каима, который, такимъ образомъ, избавлялся отъ власти еретиковъ-буидовъ (см. XXIII, 392). Въ 1063 г. преста-

рѣлый Т., отчасти насильно, отчасти при помощи своего визиря—перса Амидъ-эль-молька, добился брака съ дочерью халифа и надѣялся имѣть отъ нея законнаго наслѣдника для власти надъ всѣмъ исламскимъ міромъ, но въ томъже году умеръ, и войска доставили престолъ сыну покойнаго Чакыръ-бека Алпъ-Арслану. И Т., и его братъ начали свою дѣятельность съ хищническихъ разбойничьихъ набѣговъ, но, сдѣлавшись владыками всей Персіи, истерзанной и ихъ сельджукскими, и предыдущими гузскими ордами, постарались водворить порядокъ и безопасность. Объ этомъ свидѣтельствуютъ похвалы восточныхъ историковъ; византійцы же сообщаютъ самыя ужасныя свѣдѣнія о хозяйничаніи гузовъ, сельджуковъ и туркменовъ въ греческо-армянскихъ областяхъ. *А. Крымскій.*

Тогустунъ (tokus-tuun = по-татарски «девять шкуръ», вѣроятно, изъ-за шелушащейся коры) — названіе на Кавказѣ (по Тереку) жимолости Lonicera Caucasica Pall. или L. orientalis Lam.

Тода, также *Туда*, *Тудаворъ* (Toda на тамильскомъ языкѣ=«пастухъ») — дравидическое племя въ южной Индіи, въ горахъ Нильгири, въ предѣлахъ Мадрасскаго президентства, около Утакаманда. Т. — язычники, пастухи и находятся на очень низкой ступени цивилизаціи. Единственное ихъ достояніе — стада домашнихъ животныхъ. Дѣлятся на пять кастъ, не брачащихся между собою. Т. лѣнивы, грязны, невоздержны и развратны. Дѣтоубійство лишнихъ, сверхъ извѣстнаго числа, дѣвочекъ держалось у нихъ до сравнительно недавняго времени, а обычай поліандріи и проституціи съ мужчинами другихъ племенъ держится и понынѣ. Жена покупается и принадлежитъ всѣмъ братьямъ мужа, которымъ и приписываются дѣти въ порядкѣ ихъ рожденія, начиная со старшаго брата. Женщины татуируются на груди, плечахъ и ляжкахъ. Костюмъ у обоихъ половъ состоитъ изъ рода тоги (изъ хлопчатобумажной матеріи), которая перебрасывается черезъ правое плечо и прикрываетъ лѣвую руку и туловище, доходя до колѣнъ. Главное божество ихъ, Гирья-дева, изображается колоколомъ, подвѣшиваемымъ на шею лучшаго буйвола; послѣдній становится вслѣдствіе этого святымъ и является предметомъ культа; ему приносятъ возліянія изъ молока и возсылаютъ молитвы. Кромѣ того, у Т. есть богъ охоты, которому молятся передъ охотой. Солнце также является предметомъ культа. Т. вѣрятъ и въ переселеніе душъ. и въ злыхъ духовъ. Имѣется два рода погребеній—«зеленое» и «сухое»: при первомъ трупъ сожигается и оставшаяся зола собирается, при второмъ въ первую годовщину погребенія совершается особая церемонія, главное содержаніе которой составляетъ умерщвленіе буйволовъ, приносимыхъ въ жертву на могилѣ усопшаго. Прежде при этомъ убивалась такая масса буйволовъ, что англійское правительство должно было издать ограничительныя постановленія. Число Т. очень невелико—всего нѣсколько сотъ душъ. И народъ, и языкъ его обречены на исчезновеніе: опіумъ и поліандрія (а въ прежніе годы—и дѣтоубійство) подрываютъ его способность къ размноженію. Языкъ Т., принадлежащій несомнѣнно къ дравидической семьѣ языковъ, представляетъ извѣстныя отличія, но мѣсто его среди родственныхъ ему языковъ недостаточно еще опредѣлено. Нѣкоторые ученые (напр. Cust, «A sketch of the modern languages of the East Indies», Л., 1878) полагаютъ, что языкъ Т. есть не что иное, какъ отпрыскъ стараго канарезскаго языка, отдѣлившійся отъ главнаго ствола 800 слишкомъ лѣтъ тому назадъ, когда извѣстная часть дравидовъ-канарезцевъ переселилась съ берега въ горы, гдѣ и одичала, образовавъ современный народецъ Т. Въ сравненіи съ другими дравид. языками, языкъ Т. крайне бѣденъ въ формальномъ отношеніи. Множественное число въ именномъ склоненіи совсѣмъ не выражается особой примѣтой. Падежи именительный, звательный, винительный и родительный совпадаютъ въ одной формѣ. Мѣстоименное склоненіе имѣетъ только 6 падежныхъ формъ, противъ 7—8 въ другихъ дравидич. языкахъ. Спряженіе также гораздо бѣднѣе; имѣется только два времени: настояще-будущее (одна форма для двухъ временъ) и прошедшее — каждое въ двухъ видахъ: утвердительномъ и отрицательномъ,—тогда какъ тамиль, напримѣръ, имѣетъ 6 различныхъ временныхъ формъ и 4 наклоненія, а канарезскій (предполагаемый предокъ Т.)—даже 9 временъ. Ср. Metz, «Die Volksstämme der Nilagiris» (Базель, 1857), Marshall, «A phrenologist amongst the Todas» (Л., 1873), гдѣ помѣщенъ краткій очеркъ грамматики языка; Pope, «A brief outline of the grammar ef the Tuda language»; Breeks, «Neilgherry Hills» (Л., 1873; есть глоссарій), Metz, «Specimens of South Indian Dialects» (1873); Caldwell, «Comparative grammar of the dravidian or south-indian family of languages» (2 изд., Л., 1875). *С. Б—чъ.*

Тодаръ-Маль (санскр. Todara malla или Todarânanda)—индусъ, министръ знаменитаго индійскаго императора Акбара (см. XIII, 145), замѣчательный финансистъ, законодатель, совѣтникъ и вдохновитель своего государя въ цѣломъ рядѣ важныхъ государственныхъ реформъ, совершенныхъ въ царствованіе Акбара. По почину Т. Акбаръ облегчилъ тяготы лежавшія на земледѣліи, уничтожилъ подушную подать съ индусовъ не-магометанъ, налогъ съ религіозныхъ общинъ и разные другіе налоги, тяготѣвшіе на населеніи. Онъ же, во главѣ арміи изъ раджпутовъ, усмирилъ возстаніе арміи Акбара, расположенной въ Бенгалѣ и ведшей долголѣтнюю борьбу съ правительственными войсками. Онъ является также и авторомъ сборника законовъ Saukshya (см. Jolly, «Outlines of an History of the Hindu Law of Partition, Inheritance and Adoption», Калькутта, 1885, стр. 19). *С. Б—чъ.*

Тодди — напитокъ, приготовляемый изъ спирта, сахара, льда и воды; похожъ на грогъ; весьма распространенъ въ Шотландіи, Англіи, Швеціи и друг.; также названіе пальмоваго вина (см.).

Тоддъ (Hugh Todd)—англійскій пасторъ и писатель (1658—1728). Написалъ «Description of Sweden», для «English Atlas» Mon-

сея Питта (1680), и нѣсколько брошюръ по различнымъ вопросамъ.

Тодей-Лопушна (*Русско-Младико-Фарешты-Лопушна*) — село царанъ, Бессарабской губ., Кишиневскаго у., при р. Валя-Лопушна (лѣв. притокъ Прута) и Тадія, въ 45 в. отъ Кишинева. 3189 жителей, муж. 2-кл. училище, 3 школы, больница.

Тоджи-куль — прѣсноводное озеро въ Сойотской землѣ, за Саянскимъ хребтомъ, въ сѣв. Монголіи. Оно считается священнымъ у сойотовъ и русскимъ въ немъ не позволяютъ ловить рыбу. Длина озера 20 вер., ширина 4—5 вер.; берега извилисты. Въ озеро впадаетъ р. Азасъ, а изъ него вытекаетъ р. Тогра-кхемъ, притокъ р. Бей-кхемъ. На озерѣ островъ до 5 вер. длиною. Лѣтомъ вода въ озерѣ сильно нагрѣвается, оно очень рыбное. Мѣстность вокругъ озера почти совсѣмъ ненаселена. Т. лежитъ на возвышенной равнинѣ (абсолютная высота 3070 фт. н. ур. м.). *Н. Л.*

Тоди (Антоніо) — итальянскій оперный композиторъ. Въ 1762 г. была поставлена его опера «Tigrano», въ 1763 г.—«Innocenza vendicata». Въ свое время онъ пользовался въ Италіи большой извѣстностью и, разъѣзжая по разнымъ городамъ Европы, повсюду ставилъ свои оперы.

Тоди (Марія-Франциска-Лучія Todi)—знаменитая пѣвица второй половины XVIII ст. (1748—1793). Пѣла въ Лиссабонѣ, Лондонѣ, Мадридѣ, Парижѣ, Берлинѣ и Петербургѣ, гдѣ имѣла большой успѣхъ.

Тодини (Михаилъ Todini) — инструментальный мастеръ и контрабасистъ XVII ст. Усовершенствовалъ органъ, соединилъ въ одно скрипку съ маленькой скрипкой (violinelo или pochette), изобрѣлъ віолу тетрафонъ, соединявшую въ себѣ четыре инструмента (сопрано, viola bastarda, віолы tenor и басъ). Всѣ эти изобрѣтенія подробно описаны Т. въ его книгѣ «Galleria armonica».

Тодморденъ (Todmorden)—гор. въ англ. граф. Ланкастеръ, на Рочдельскомъ каналѣ и р. Кальдерѣ, прав. притокѣ Эйръ. Фабрики ткацкія, машиностроительные заводы; старинная ратуша. Жит. 23860 (1891).

Тодоровичъ (Пера) — сербскій публицистъ и политическій дѣятель. Род. въ 1852 г. въ зажиточной купеческой семьѣ. Въ Цюрихѣ, гдѣ онъ посѣщалъ университетъ, находился подъ сильнымъ вліяніемъ русскихъ эмигрантовъ Бакунина и Лаврова и возвратился въ Сербію въ 1874 г. горячимъ сторонникомъ утопическаго соціализма съ народническимъ оттѣнкомъ. Издавалъ въ Бѣлградѣ еженедѣльную литературную газету «Рад», многократно прекращавшуюся и вновь возникавшую. Вмѣстѣ съ Н. Пашичемъ, С. Груичемъ и др. былъ однимъ изъ дѣятельныхъ членовъ кружка, во главѣ котораго стоялъ Свѣтозаръ Марковичъ. Главными принципами кружка были полная свобода печати и сходокъ, широкое мѣстное самоуправленіе, всеобщая подача голосовъ, уничтоженіе регулярнаго войска, пересмотръ податной системы въ демократическомъ духѣ. Въ 1875 г., послѣ смерти Св. Марковича, Т. переѣхалъ въ Крагуевацъ и принялъ тамъ на себя редактированіе основанной Марковичемъ политической газеты «Ослобожденіе». Когда началось возстаніе въ Герцоговинѣ и Босніи, «Освобожденіе» проповѣдывало войну съ Турціей до послѣдней капли крови. Въ концѣ 1875 г. общинные выборы замѣнили либеральное управленіе въ Крагуевацѣ радикально-соціалистическимъ. Немедленно явилось войско, заняло городъ и арестовало всѣхъ членовъ новаго городского управленія и многихъ другихъ радикаловъ, въ томъ числѣ Т. Послѣ четырехмѣсячнаго тюремнаго заключенія онъ былъ оправданъ судомъ и принялъ участіе, въ качествѣ добровольца, въ войнѣ съ Турціей. Въ началѣ 1877 г. верховный судъ кассировалъ приговоръ суда первой инстанціи и приговорилъ Т. къ четырехлѣтнему тюремному заключенію; но Т. успѣлъ бѣжать за границу. Изъ Венгріи и Австріи его, по просьбѣ сербскаго правительства, выслали; онъ поселился въ Парижѣ. Во время эмиграціи онъ написалъ интересную, хотя и крайне преувеличенную статью о соціалистическомъ движеніи въ Сербіи, помѣщенную въ «Jahrbücher für Socialpolitik u. Socialwissenschaft», Рихтера (Цюрихъ, 1881). Въ 1880 г. вернулся въ Сербію на основаніи общей амнистіи. Къ этому времени онъ совершенно отказался отъ соціалистическихъ стремленій и сталъ во главѣ молодой радикальной партіи (XXVI, 74). Въ 1883 г., за участіе въ зайчарскомъ бунтѣ, Т. былъ приговоренъ къ смертной казни, замѣненной пожизненнымъ тюремнымъ заключеніемъ; но король Миланъ, послѣ бѣгства изъ-подъ Сливницы, посѣтилъ Т. въ тюрьмѣ, провелъ у него нѣсколько часовъ — и въ результатѣ переговоровъ явилась амнистія всѣхъ радикаловъ. Дальнѣйшія событія не вполнѣ выяснены; извѣстно только, что Т. рѣшительно разошелся съ радикальной партіей, которая стала обвинять его въ ренегатствѣ, и сблизился съ королемъ Миланомъ. Онъ основалъ въ Бѣлградѣ газету «Мале Новине», занявшую совершенно особое положеніе между сербскими политическими органами, благодаря замѣчательному публицистическому таланту Т. и своеобразному политическому направленію. Не присоединяясь ни къ одной изъ политическихъ партій и рѣзко полемизируя со всѣми, въ особенности съ радикалами, органъ Т. служилъ по временамъ какъ-бы личнымъ органомъ короля Милана, а по временамъ рѣзко нападалъ на него. Во время обсужденія демократической конституціи въ 1889 г., Т. явился ея горячимъ и вліятельнымъ сторонникомъ. Позже онъ потерялъ политическое вліяніе, хотя его газета, издававшаяся всегда очень талантливо, по прежнему оставалась одною изъ наиболѣе читаемыхъ. Начиная съ 1872 г., Т. работалъ какъ публицистъ въ сербскихъ и иностранныхъ органахъ, между прочимъ въ «Впередъ» Лаврова, «Vorwärts», «Neue Zeit», «Neue Freie Presse», «Revue Socialiste», «Intransigeant» и др. Онъ принадлежитъ также къ замѣчательнымъ сербскимъ романистамъ; изъ ряда его историческихъ романовъ, представляющихъ въ беллетристической формѣ всю исторію Сербіи въ XIX в., наибольшей извѣстностью пользуется «Силазак с престола»,

изображающій исторію отреченія Милана. Т. перевелъ на сербскій языкъ «Ревизора» и «Новь» Тургенева. *В. В—въ.*

Тодосъ-лосъ-Сантосъ или *Эсмерельда* —большое озеро въ южн. части респ. Чили.

Тодосъ-лосъ-Сантосъ (Todos Los Santos)—зал. на полуо-вѣ Нижн. Калифорніи.

Тодтъ (Карлъ Todt)—саксонскій политическій дѣятель (1803 — 52), сынъ ремесленника. Былъ подмастерьемъ у столяра, писцомъ у адвоката; затѣмъ учился въ гимназіи и университетѣ. Состоялъ бургомистромъ и судьею въ Адорфѣ; основалъ тамъ воскресную школу и газету «Adorfer Wochenblatt». Въ 1836—1848 гг. былъ депутатомъ въ саксонскомъ ландтагѣ, въ 1848 г. — членомъ предварительнаго парламента. Въ февралѣ 1849 г. назначенъ директоромъ въ министерствѣ внутреннихъ дѣлъ. Когда, 4 мая 1849 г., въ Дрезденѣ вспыхнуло возстаніе, Т. былъ однимъ изъ его вождей; послѣ бѣгства короля сдѣлался однимъ изъ трехъ членовъ временного правительства, въ которомъ, вмѣстѣ съ Тширнеромъ, заявилъ себя рѣшительнымъ республиканцемъ. Послѣ подавленія возстанія бѣжалъ въ Цюрихъ, гдѣ и умеръ. *В. В—въ.*

Тожество (матем.)—равенство, имѣющее мѣсто при всѣхъ значеніяхъ буквъ въ него входящихъ, напр. $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$, $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ и т. п. Равенство $x+2=5$ имѣетъ мѣсто не при всякомъ значеніи x, а только при $x=3$. Такое равенство не есть тожество; оно называется *уравненіемъ*. Называютъ тожествомъ также равенство, не содержащее буквъ; напр. $25^2=625$.

Тожество (филос.) слѣдуетъ отличать отъ сходства, подобія и единства. Сходными мы называемъ предметы, обладающіе однимъ или нѣсколькими общими свойствами; чѣмъ болѣе у предметовъ общихъ свойствъ, тѣмъ ближе сходство ихъ подходитъ къ Т. Два предмета считаются тожественными, если качества ихъ совершенно сходны. Слѣдуетъ, однако, помнить, что въ мірѣ предметномъ (матеріальномъ) Т. быть не можетъ, ибо два предмета, сколь-бы ни были они сходны по качествамъ, все-жъ отличаются числомъ и занимаемымъ ими пространствомъ; только тамъ, гдѣ матеріальная природа возвышается до духовности, появляется возможность Т. Необходимое условіе Т.—это единство: гдѣ нѣтъ единства, не можетъ быть и Т. Матеріальный міръ, дѣлимый до безконечности, единствомъ не обладаетъ; единство появляется съ жизнью, въ особенности съ духовною жизнью. Мы говоримъ о Т. организма въ томъ смыслѣ, что единая жизнь его пребываетъ, не смотря на постоянную смѣну частицъ, образующихъ организмъ; гдѣ есть жизнь, тамъ есть единство, но въ настоящемъ значеніи слова нѣтъ еще Т., ибо жизнь убываетъ и прибываетъ, оставаясь лишь въ идеѣ неизмѣнною. Тоже самое можно сказать и о *личности* — высшемъ проявленіи жизни и сознанія: и въ личности нами лишь предполагается Т., въ дѣйствительности же его нѣтъ, ибо самое содержаніе личности постоянно мѣняется. Истинное Т. возможно только въ мышленіи; правильно образованное понятіе имѣетъ вѣчную цѣнность, независимо отъ условій времени и пространства, въ коихъ оно мыслится. Выраженіемъ Т. понятій служитъ логическій законъ Т., формула коего—A = A; этотъ законъ требуетъ, чтобы правильно образованныя понятіе и сужденіе имѣли для всѣхъ одинаковое значеніе. Лейбницъ своимъ principium indiscernibilium установилъ мысль, что не могутъ существовать двѣ вещи совершенно сходныя въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ, ибо такое сходство было-бы ни тѣмъ инымъ, какъ тожествомъ. *Э. Р.*

Тожество (юрид.). — Опредѣленіе Т. лица часто представляется важнымъ въ судебной практикѣ. Необходимо различать опредѣленіе Т. живого лица отъ опредѣленія Т. трупа. Въ первомъ случаѣ требуется доказать или что лицо, предъявляющее притязаніе на извѣстное имущество, есть дѣйствительно то самое лицо, за которое оно себя выдаетъ, или что отыскиваемымъ преступникомъ является то самое лицо, которое признается таковымъ. Т. въ этомъ случаѣ доказывается свидѣтельскими показаніями, фотографическими карточками, врач. освидѣтельствованіемъ (послѣднее—для констатированія родимыхъ пятенъ и другихъ особенностей, приписываемыхъ данному лицу). При опредѣленіи Т. трупа требуется доказать, что найденный въ болѣе или менѣе разложившемся видѣ трупъ человѣка принадлежитъ именно данному лицу. Въ этомъ случаѣ существеннѣйшее значеніе имѣетъ врачебная экспертиза, которая, на основаніи отдѣльныхъ признаковъ тѣла (размѣровъ и формы скелета, зубовъ и ихъ дефектовъ, цвѣта волосъ и пр.), пытается возстановить главнѣйшія черты умершаго, чтобы доказать его Т. съ предполагаемымъ лицомъ. Въ случаѣ сохраненія на трупѣ частей одежды, послѣдняя въ значительной степени облегчаетъ задачу опредѣленія Т. лица.

Този (Джузеппе-Феличе Tosi)—композиторъ (1630—1692). Писалъ оперы, которыя исполнялись преимущественно въ Италіи.

Този (Пьетро-Франческо Tosi) — сопранистъ, композиторъ и писатель (1650—1727), сынъ предыдущаго; пѣлъ во многихъ городахъ Европы, преимущественно въ Англіи. Въ его книгѣ: «Opinioni de'cantori antichi e moderni o sieno ossrvazioni sopra il canto figurato» (Болонья, 1723) ясно изложены принципы старой итальянской школы пѣнія. Потерявъ голосъ, Т. сталъ заниматься композиціей, писалъ кантаты и пр. *Н. С.*

Тойда *Старая* — сел. Воронежской губ., Бобровскаго у., при р. Т., въ 40 вер. отъ уѣздн. города. Жит. 3500.

Тойма—двѣ рѣки Вологодской губ., Сольвычегодскаго у., правый прит. Сѣв. Двины: 1) *Т. Верхняя* течетъ по сравнительно заселенной мѣстности въ юго-зап. направленіи; длина 170 вер., сплавъ на 24 вер. На берегу Т. Верхней погостъ Верхотоимскій, торговый центръ округа, древнее новгородское поселеніе, упоминается въ актахъ подъ 1137 г. 2) *Т. Нижняя*, длина 100 вер., сплавъ на 40 вер. Рыболовство.

Тойнби (Арнольдъ Toynbee, 1852—83)—англ. экономистъ и филантропъ. Отецъ его,

Джозефъ Т., образованный натуралистъ и популярный врачъ въ Лондонѣ, относился съ теплымъ участіемъ къ положенію рабочаго класса, и маленькій Т. провелъ свое дѣтство среди рабочихъ, помогая отцу, устроившему для нихъ вечерніе классы. Въ оксфордскомъ унив. Т. увлекался лекціями Джона Рёскина, оказавшаго на Т. неотразимое вліяніе своею критикой экономическаго строя и, въ особенности, системы свободной конкурренціи, которой Рёскинъ противопоставлялъ кооперацію. Въ вакаціонное время Т. пріѣзжалъ иногда изъ Оксфорда въ бѣднѣйшій кварталъ Лондона, Уайтчапель, чтобы быть ближе къ бѣдному населенію. Онъ изучалъ рабочихъ, не снисходя къ нимъ, а всею душою переносясь въ ихъ жизнь. Окончивъ курсъ, Т. остался при университетѣ въ званіи тутора, для занятій со студентами-стипендіатами индійскаго правительства. Онъ сосредоточилъ свои научныя занятія на изученіи политической экономіи и статистики, чтобы разобраться въ вопросѣ о судьбахъ рабочаго класса. Въ 1880 г. онъ задумалъ рядъ публичныхъ лекцій для рабочихъ классовъ. Успѣхъ лекцій былъ необыкновенный, чему способствовали не только выдающіяся достоинства Т., какъ увлекательнаго лектора, но въ особенности его искренняя, глубокая вѣра въ прогрессъ. Особенно замѣчательны лекціи о промышленномъ переворотѣ въ Англіи, читанныя Т. въ 1881—82 г. Слабый организмъ Т. не выдержалъ постояннаго нервнаго напряженія; онъ заболѣлъ воспаленіемъ мозга и умеръ на 31 году жизни. Значеніе Т.—не столько въ ученой дѣятельности, сколько въ практической. Небольшой томъ журнальныхъ статей и публичныхъ лекцій Т. изданъ послѣ его смерти. Держась строго-индуктивнаго метода въ воззрѣніяхъ на соціальныя явленія, Т. можетъ быть отнесенъ къ соціально-этической школѣ въ политической экономіи. По его словамъ «новая политическая экономія должна стоять ближе къ фактамъ; она должна учить обязанностямъ такъ же какъ и законамъ явленій; она не должна довольствоваться знакомствомъ съ доктринами ренты или денежнаго обращенія, но обязана примирять гуманность съ знаніемъ, разумъ людей съ ихъ чувствами». Главная ошибка абстрактной политической экономіи, по мнѣнію Т., состоитъ въ томъ, что она игнорировала многія стороны соціальнаго вопроса и придавала доминирующее значеніе сильной конкурренціи, принципу «наибольшаго богатства». Не всякое соперничество есть соперничество за существованіе: часто люди не сознаютъ своего личнаго интереса. Конкурренція—это «потокъ», въ регулированіи силы и направленія котораго заключается смыслъ цивилизаціи. Великая задача нашего времени—сдѣлать альтруизмъ научнымъ. Вся «жестокость» политической экономіи происходитъ отъ ея схематичности. Новая политическая экономія должна показать необходимость и условія правительственнаго вмѣшательства въ соціальный вопросъ. Т. придавалъ серьезное значеніе вѣрѣ, какъ одному изъ факторовъ лучшаго будущаго, но относился безразлично къ формамъ религіи. Основные взгляды его ясно отразились въ книгѣ «On the industrial Revolution in England XVIII Century», въ которой онъ замѣчательно ярко изобразилъ промышленный и аграрный переворотъ, превратившій Англію изъ страны мелкаго земледѣлія въ страну крупной промышленности. Въ связи съ перемѣнами въ промышленности Т. разсматриваетъ и экономическія системы, различая въ процессѣ развитія экономической науки въ Англіи «четыре этапныхъ пункта»—Ад. Смита, Мальтуса, Рикардо и Дж. Ст. Милля. Книгу Смита Т. называетъ «великой деклараціей правъ промышленности и торговли». Разсматривая результаты индустріальнаго переворота, Т. доказываетъ, что богатство, доставляемое свободной конкурренціей, не приноситъ съ собою благосостоянія. Свои воззрѣнія на роль конкурренціи и личнаго интереса Т. примѣнилъ къ рѣшенію рабочаго вопроса. Онъ подвергъ строгой критикѣ теорію фонда рабочей платы и абстрактное направленіе въ политической экономіи, выразившееся въ «желѣзномъ законѣ» Рикардо. Т. не соглашается съ тѣмъ, что общество всегда имѣетъ лишь опредѣленное количество капитала для удовлетворенія нуждъ рабочихъ; на самомъ дѣлѣ предложеніе можетъ быть увеличено такъ же скоро, какъ и спросъ. Регулированіе высоты рабочей платы естественнымъ закономъ, не зависящимъ отъ воли договаривающихся сторонъ, не объясняетъ нѣкоторыхъ явленій рабочаго рынка—напр., почему рабочая плата въ Америкѣ вдвое выше, чѣмъ въ Англіи. Заработная плата, какъ доля рабочаго въ продуктѣ, зависитъ отъ количества продукта, который рабочій можетъ произвести, и отъ условій договора. Цѣль Т.—доказать, что матеріальное положеніе рабочаго можетъ улучшаться. Одною изъ важныхъ причинъ улучшенія положенія рабочихъ классовъ была свобода торговли. Всѣ надежды Т. возлагаетъ на рабочіе союзы (trade-unions), которые для него—лозунгъ будущаго, моральнаго единенія человѣчества. Не смотря на приверженность къ индивидуальной свободѣ, Т. безусловно признаетъ необходимость вмѣшательства правительства въ нѣкоторыя сферы жизни рабочаго. Государство могло-бы взять въ свои руки такія предпріятія, какъ желѣзныя дороги, снабженіе газомъ и водою, снабженіе рабочихъ жилищами. Правительству слѣдуетъ взять на себя починъ въ распространеніи образованія, въ соблюденіи требованій гигіены на фабрикахъ. Чтобы добиться полной матеріальной независимости рабочихъ, недостаточно одного вмѣшательства государства. Т. обращается къ капиталистамъ и предпринимателямъ, требуя отъ нихъ сочувствія къ рабочимъ и духовнаго сближенія. Главную роль въ такомъ сближеніи Т. отводитъ представителямъ науки, образованія и религіи, сходясь и здѣсь со взглядами Рёскина и Карлейля. Образованные классы должны устремиться въ среду народа, не только для того, чтобы просвѣщать массу, но и для того, чтобы поучиться у нея. Этимъ путемъ Т. мечталъ уничтожить пропасть, отдѣляющую рабочихъ отъ богатыхъ классовъ. Онъ положилъ начало неудержимо развивше-

муся уже послѣ него движенію въ пользу распространенія университетскаго образованія въ народѣ (University Extension Movement), показавъ на собственномъ примѣрѣ, чего можно достигнуть стремленіемъ облегчить нужду рабочихъ. Друзья и послѣдователи Т. увѣковѣчили его память, основавъ въ Лондонѣ знаменитое «Toynbee Hall»—первое интеллигентное поселеніе окончившихъ курсъ студентовъ-послѣдователей Т. Мысль, высказанная Т. въ его послѣдней лекціи, была осуществлена постройкой «Университетскаго поселенія» въ восточномъ Лондонѣ (см. Университетское поселеніе), сосредоточившаго въ себѣ рядъ общеобразовательно-благотворительныхъ учрежденій. Сочиненія Т. изданы въ 1884 г. (2-е изд. 1888), съ біограф. очеркомъ. См. B. Sowell. «Lectures on the Industrial Revolution in England» (Лонд.); F. C. Montague, «A. Toynbee» («John Hopkin's University Studies», Балтиморъ, 1889); A. H. Japp, «Food Men and true»; И. И. Янжулъ, «Университ. поселеніе въ восточномъ Лондонѣ» («Въ поискахъ лучшаго будущаго», СПб., 1893). Русскій пер. книги Т.—«Промышленный переворотъ въ Англіи» (М., 1898, съ предисловіемъ проф. А. И. Чупрова, гдѣ выяснено міросозерцаніе Т.). *П. К—ій.*

Токадъ—городъ въ турецкомъ вилайетѣ Сивасъ, въ Малой Азіи. Жит. около 30000—мусульмане (18000 чел.), армяне (10500 чел.), греки и евреи. Большой полуразвалившійся дворецъ временъ Сельджуковъ, болѣе ста мечетей, 10 медрессе, монастырь дервишей, 30 школъ, 15 церквей и монастырей, воспитательное заведеніе французскихъ іезуитовъ. Большой базаръ; мѣдноплющильный заводъ.

Токайдо (Вост. приморская дорога)—соединяетъ гор. Токіо и Кіото въ Японіи. До постройки жел. дор. Т. была очень оживлена; огромное движеніе по ней описывается всѣми европ. путешественниками по Японіи съ XVII стол. по 60-е года XIX ст.

Токай (Tokaj, Tokay) — мст. (или гор.) въ Земплинскомъ комитатѣ Венгріи, при впаденіи р. Бодрога въ р. Тису. Жит. (1890) 4815, преимущественно мадьяры и католики. Большія залежи соли, сапфировыя, сердоликовыя и болюсовыя копи; рыбная ловля, сельское хозяйство, торговля солью и деревомъ.

Въ половинѣ іюня 1849 г., во время венгерской войны (V, 872), къ Т. двинутъ былъ корпусъ ген.-лейтан. Чеодаева, для овладѣнія переправою черезъ Тису. 16 іюня казаки нашего передового отряда, вступившие въ городъ, были встрѣчены выстрѣлами изъ домовъ и артиллерійскимъ огнемъ изъ-за окоповъ, расположенныхъ на лѣв. берегу Тисы. Тогда въ Т. введенъ былъ одесскій егерскій полкъ, съ нѣсколькими орудіями, огонь которыхъ заставилъ непріятеля удалиться. Вслѣдъ затѣмъ казаки переплыли рѣку (около 70 саж. шир. Пѣхота немедленно приступила къ устройству моста, который и былъ оконченъ въ тотъ же вечеръ.

Токайское—знаменитый венгерскій «король десертныхъ винъ», производствомъ котораго особенно славится мѣстечко Тарцалъ (Tarczal) въ Токайскомъ округѣ. Это вино выдѣлывается изъ винограда фурминтъ (Furmint или Mosler). Высшій сортъ токайскаго вина носитъ названіе «Essenz», а за нимъ идутъ: «Ausbruch», «Masslacz», «Szamorodny» (которое чаще всего сбывается за настоящее токайское) и, наконецъ, «Ordinari». Токайскіе виноградники, уничтоженные филоксерою, въ настоящее время возстановлены на американскихъ виноградныхъ лозахъ (подвояхъ), противостоящихъ этому насѣкомому. *В. Таировъ.*

Токалъ—такъ называется у киргизъ-казаковъ второстепенный скотъ (бараны, овцы); это же слово примѣняется ко второй женѣ, по отношенію къ главной. Знатный киргизъ никогда не выдастъ свою дочь за женатаго уже человѣка, чтобы она не сдѣлалась *токалъ*.

Токарный станокъ и токарное дѣло.—Приспособленіе для выдѣлки тѣлъ вращенія изъ дерева и другихъ твердыхъ матеріаловъ, называемое «токарнымъ станкомъ» (un tour, turning lathe, Drehbank), извѣстно съ древнѣйшихъ временъ; только «гончарный кругъ», служащій для выдѣлки круглыхъ, глиняныхъ сосудовъ, древнѣе его. Точеныя издѣлія находятся во множествѣ между египетскими древностями, а станки первобытнаго устройства еще и въ наше время употребляются у разныхъ народовъ. Станки эти двухъ типовъ: азіаты, привыкшіе сидѣть на корточкахъ, устраиваютъ и Т. станки соотвѣтствующіе этому обычаю, а европейцы приспособили ихъ такъ, чтобы работать стоя. На табл. фиг. 1 представлены индусы, обтачивающіе столбикъ: помощникъ приводитъ обработываемый предметъ въ попеременное вращательное движеніе помощью веревки, какъ веретено для добыванія огня треніемъ. Самъ станокъ состоитъ изъ двухъ вбитыхъ въ землю колышковъ и привязанной къ нимъ горизонтальной палки, служащей подручникомъ, а обтачиваемый предметъ вращается на остріяхъ двухъ гвоздей. Подобное же приспособленіе употребляютъ и калмыки, но для вытачиванія чашекъ у нихъ существуетъ и болѣе сложный станокъ (табл. фиг. 2). Между укрѣпленными въ землѣ кольями вращается деревянное подобіе настоящаго «шпинделя», съ шейкою и выдающимся за нею утолщеніемъ, служащимъ «патрономъ» для прикрѣпленія обработываемаго куска. Чтобы обходиться безъ помощника, при обработкѣ небольшихъ предметовъ, веревку натягиваютъ на «смычекъ»: тогда мастеръ одною рукою приводитъ работу во вращеніе, а другою долженъ держать инструментъ. Такие смычковые станки распространены у персіанъ, арабовъ и др. Въ Европѣ предпочли сообщать вращательное движеніе ногою: на табл. фиг. 3 изображенъ такой станокъ въ томъ видѣ, какъ его и теперь употребляютъ для выдѣлки деревянныхъ вещей въ Италіи, Швейцаріи и др. мѣстахъ. Вмѣсто вбитыхъ въ землю кольевъ устроена цѣлая станина съ двумя горизонтальными, параллельными брусьями, между которыми передвигаются и закрѣпляются клиньями обѣ «бабки» съ остріями для обтачиваемаго предмета. Вмѣсто смычка, къ потолку прикрѣпляютъ упругій шестъ, а ниж-

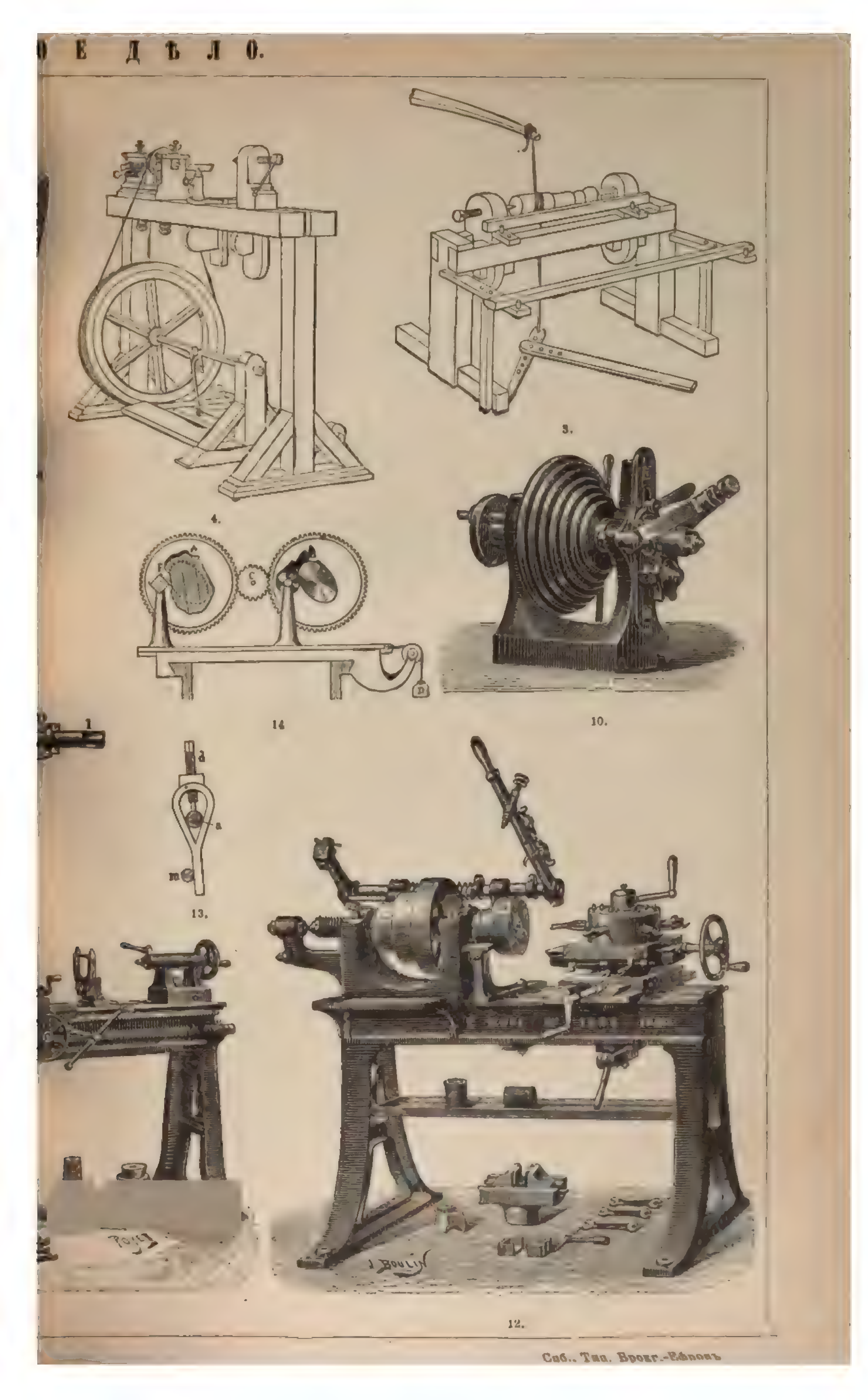
1.

2.

5.

9.

7.



4.

3.

14

10.

1

13.

12.

Спб., Тип. Брокг.-Ефронъ

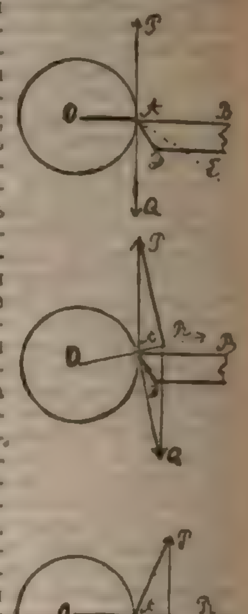
ній конецъ веревки привязываютъ къ «подножкѣ». Переставная доска, параллельная оси станка, служитъ опорой для работника. На такихъ станкахъ дѣлаютъ даже весьма чистую и тонкую работу; для шлифовки же дерева и для нѣкоторыхъ другихъ случаевъ, попеременное движеніе даже цѣлесообразнѣе непрерывнаго. Смычекъ и попеременное вращеніе употребляются и часовщиками, въ ихъ маленькихъ токарныхъ станочкахъ (см. Часы), но теперь его почти повсемѣстно замѣняютъ вращеніемъ непрерывнымъ, чрезъ посредство «махового колеса». Хотя есть указаніе, что маховое колесо (XV, 680) употреблялось для приведенія въ движеніе Т. станка уже въ XVI стол., но во всеобщее употребленіе оно начало входить лишь съ XVIII ст. Маховое колесо стали помѣщать подъ станкомъ, въ движеніе его приводили при посредствѣ извѣстнаго механизма, состоящаго изъ качающейся подножки, «крючка», служащаго шатуномъ, и выгнутаго вала (табл. фиг. 4). Самый станокъ устраивался сначала на подобіе предыдущаго и безконечную веревку съ окружности махового колеса накадывали прямо на обрабатываемый кусокъ. Но скоро стали дѣлать особый «шпиндель», съ двумя шейками, вращающимися въ особыхъ «бабкахъ», въ отверстіяхъ залитыхъ оловомъ, чтобы уменьшить треніе и истираніе. Свободный конецъ шпинделя снабжали винтовой нарѣзкою, чтобы навинчивать на него разнаго рода «патроны» для закрѣпленія обрабатываемаго предмета. Иногда лѣвую бабку снабжали неподвижнымъ остріемъ, на цилиндрическомъ стержнѣ котораго свободно вращался небольшой шкивъ для шнурка отъ маховика. Въ такомъ случаѣ обрабатываемый предметъ закрѣплялся «между центрами», какъ на фиг. 8, а особый штифтъ, выдающійся со стороны малаго шкива, зацѣплялъ за лѣвый конецъ и сообщалъ работѣ вращеніе. Такой пріемъ называется обтачиваніемъ на «мёртвыхъ центрахъ»; имъ пользуются и въ современныхъ станкахъ, когда необходима возможно большая точность работы. На фиг. 4-й изображено устройство еще болѣе сложное, такъ назыв. «патронный», винторѣзный станокъ. Шейки шпинделя сдѣланы значительно длиннѣе охватывающихъ ихъ подшипниковъ, такъ что онъ можетъ при вращеніи двигаться и вдоль своей оси. На лѣвомъ концѣ шпинделя нарѣзано нѣсколько короткихъ винтовъ, разнаго хода, а въ бабкѣ укрѣплены дощечки твердаго дерева съ соотвѣтственными гаечными нарѣзками. Когда дощечки эти опущены въ соотвѣтственные прорѣзы бабки, а крайняя, не снабженная нарѣзками, поднята и вставлена въ соотвѣтствующій кольцевой надрѣзъ шпинделя, онъ не имѣетъ продольнаго движенія и служитъ для обыкновенной точки. Когда же дощечка эта замѣнена другою, шпиндель можетъ сдѣлать нѣсколько оборотовъ по винтовой линіи, и помощью неподвижной «гребенки», на обрабатываемомъ предметѣ, можно выточить соотвѣтственнаго хода винтъ, внѣшній или внутренній. Въ началѣ XIX ст., когда начали строить во множествѣ паровыя машины, отъ Т. станка стали требовать точной и быстрой работы; вышеописанные типы пришлось замѣнить болѣе совершенными и прочными. Въ этомъ отношеніи первыми дѣятелями были англійскій механикъ Маудели (Maudsley, 1771—1831) и нѣмецкій механикъ Рейхенбахъ (1772—1826). Рейхенбахъ, занимаясь конструкціею астрономическихъ и геодезическихъ инструментовъ, имѣлъ дѣло съ небольшими предметами, и поэтому лишь усовершенствовалъ конструкцію деревяннаго Т. станка типа фиг. 4, но первый прибавилъ къ нему «суппортъ» для рѣжущаго инструмента, позволяющій передвигать его винтами, вдоль оси обтачиваемаго предмета и по перпендикулярному къ ней направленію. Маудели сталъ дѣлать Т. станки чугунные, съ суппортомъ; Клеманъ, изобрѣтатель строгательной машины, усовершенствовалъ конструкцію шпинделя, сталъ вводить строганныя, чугунныя станины для станка и придалъ ему въ общихъ чертахъ современный видъ, который выработался, однако, лишь, въ шестидесятыхъ годахъ XIX ст., трудами очень многихъ лицъ. Современные Т. станки дѣлаются чугунные: станина *w* (табл. черт. 5) отливается изъ одного куска и свинчивается съ ногами *s*. Станина тщательно острогана на своей верхней поверхности, представляющей двѣ плоскія, параллельныя линейки или плоскую линейку спереди и параллельную ей, заостренную, сзади, такъ что по нимъ можно передвигать параллельно самимъ себѣ и закрѣплять лѣвую бабку *D* со шпинделемъ *x*, ручной супортъ *Am*, подручникъ *Bn*, и правую бабку *Cu*. Въ станкахъ, приводимыхъ въ движеніе ногою работника, подъ станиною укрѣпленъ валъ съ кривошипомъ *h*, обыкновенно вращающійся между двухъ заостренныхъ винтовъ, укрѣпленныхъ въ ногахъ *S*; на этомъ валу надѣтъ ступенчатый маховикъ *l*, передающійся чрезъ посредство ремня *I* движеніе шкиву l_1, надѣтому на шпиндель *x*. Подножка *t*, чрезъ посредство крючка *u*, служащаго шатуномъ, принимаетъ качательное движеніе ноги токаря и превращаетъ его извѣстнымъ образомъ въ круговое. Шпиндель составляетъ главную часть Т. станка, его дѣлаютъ изъ хорошей стали, а шейки закаливаютъ и потомъ тщательно шлифуютъ. На изображенномъ (ф. 5) станкѣ, средней величины, шпиндель съ двумя конусами, вращающимися въ стальныхъ, закаленныхъ кольцахъ, вставленныхъ въ чугунную бабку. Оба конуса имѣютъ вершины влѣво, но разный уголъ наклона; съ лѣваго конца на шпиндель надѣвается цилиндрическая трубка и придерживается гайкой. Когда шпиндель съ однимъ конусомъ, онъ дѣлается тоже винта, нарѣзаннаго на концѣ *x*, такъ что шпиндель можно вставить слѣва, когда въ части *k* упорный винтъ *D* достаточно отвинченъ. Для работы, винтъ этотъ надо тщательно подвинтить, чтобы его плоскій, закаленный и отполированный конецъ точно соприкасался со слегка выпуклымъ и тоже закаленнымъ концемъ двухконуснаго шпинделя или аккуратно входилъ въ коническое углубленіе на лѣвомъ концѣ одноконуснаго (фиг. 5). Для смазки, кольца просверлены сверху. Верхняя часть правой бабки просверлена по геометрической оси вра-

щенія шпинделя, такъ что въ ней двигается, не вращаясь, при помощи винта y и гайки съ маховичкомъ s, цилиндръ со вставнымъ «центромъ» y. Подручникъ, для опоры ручныхъ инструментовъ, состоитъ изъ Т-образной вставки B, которую можно поднимать и поворачивать около вертикальной оси и ея подставки t, снабженной горизонтальнымъ прорѣзомъ, позволяющимъ выдвигать ее впередъ и закрѣплять поворотомъ гайки n. Устройство суппорта A лучше видно на слѣдующихъ чертежахъ (табл. черт. 8 и 9), представляющихъ его вертикательные разрѣзы вдоль оси вращенія шпинделя и перпендикулярно къ ней. Фундаментъ A, передвигающійся по станинѣ Т. станка, представляетъ прочную раму, отстроганную въ формѣ призмы, которую охватываетъ нижняя «каретка» B, снабженная подвижнымъ клиномъ r, тщательно устанавливаемымъ винтами, чтобы она двигалась винтомъ b и гайкою m безъ бокового шатанія. На верхней поверхности этой каретки поворачивается продольная рамка—призма CD, около шипа c, и укрѣпляется подъ назначеннымъ угломъ винтами X. Ее охватываетъ верхняя каретка E, приводимая въ движеніе винтомъ l и гайкою n; на ея верхней поверхности укрѣпляется рѣзецъ 1, 2, при помощи болта YY, гайки его O, треугольника gg и опорнаго винта P. Когда приходится обработывать лишь боковую поверхность длинныхъ предметовъ, ихъ снабжаютъ небольшими воронкообразными углубленіями на концахъ и устанавливаютъ между «центрами» станка. Чтобы заставить предметъ этотъ вращаться вмѣстѣ со шпинделемъ, надѣваютъ на лѣвый конецъ «хомутикъ» (табл. фиг. 13), прижимаютъ его винтомъ и выдвигаютъ сколько нужно крючекъ навинченнаго на шпиндель патрона, чтобы онъ захватывалъ хвостъ хомутика. Если нужно обработать также одинъ изъ концевъ, высверлить въ немъ дырку или нарѣзать винтъ или гайку, то предметъ этотъ завинчиваютъ другимъ концемъ въ винтовой патронъ (табл., фиг. 6). Это подобіе цилиндрическ. стакана, снабженнаго двумя рядами накрестъ расположенныхъ винтовъ d и d_1; подвинчивая систематически эти винты, не трудно «центрировать» предметъ. Такой патронъ употребляется преимущественно для вытачиванія предметовъ изъ толстой латунной проволоки и изъ цилиндрическихъ стальныхъ и желѣзныхъ прутьевъ. Для дерева дѣлаютъ такого же вида патроны, безъ винтовъ, но разнаго діаметра, изъ металла или твердаго дерева; обработываемый кусокъ дерева просто заколачиваютъ округленнымъ концомъ въ такой патронъ. Удобнѣе, но держитъ менѣе крѣпко, самоцентрирующій американскій патронъ (таблица, фиг. 7). Онъ снабженъ тремя плашками 1, 2, 3, двигающимися въ радіальныхъ прорѣзахъ крышки патрона E, свинченной съ кольцемъ Om.; на самой же плоской поверхности этого патрона нарѣзана архимедова спираль, захватывающая зубцы на нижней сторонѣ плашекъ. По свойству этой линіи, внутреннія ребра плашекъ, пригнанныя въ одномъ положеніи, будутъ оставаться на одной и той же окружности концентрической съ осью вращенія и во всѣхъ другихъ положеніяхъ, въ которыя ихъ можно привести, вращая крышку относительно патрона со спиралью. Кромѣ описанныхъ, для разныхъ цѣлей устроено было еще большое число разнообразныхъ патроновъ. Современный Т. станокъ весьма удобенъ и для сверленія: когда предметъ укрѣпленъ въ патронѣ, можно просверлить его вдоль оси вращенія: намѣтивъ предварительно центръ, т. е. выточивъ отъ руки углубленіе въ этомъ мѣстѣ, вставляютъ въ него остріе сверла, вращаютъ шпиндель и нажимаютъ на сверло винтомъ правой бабки, задерживая при этомъ вращеніе самаго сверла. Или же вставляютъ сверло въ соотвѣтственный патронъ, а на предметъ нажимаютъ винтомъ правой бабки, надѣвъ на правое остріе особый патронъ въ видѣ кружка, нормальнаго къ оси вращенія. Т. станокъ служитъ и для нарѣзыванія винтовъ. Для оправъ оптическихъ стеколъ и вообще для соединенія частей, приготовляемыхъ изъ трубокъ, издѣлій изъ кости и твердаго дерева, приходится нарѣзать короткіе винты и гайки разнаго діаметра и разной длины хода. Лѣвая бабка такого патроннаго станка изображена на таблицѣ, фиг. 10. Шпиндель ея съ двумя цилиндрическими шейками, на заднемъ, лѣвомъ концѣ его оставленъ цилиндрическій придатокъ, на который надѣваются цилиндрическіе патроны съ различною рѣзьбою и закрѣпляются гайкою. Соотвѣтствующія гаечныя нарѣзки сдѣланы на бронзовой звѣздообразной части, поворачивающейся на нижней части салазокъ, скользящихъ внизъ и вверхъ по задней поверхности бабки при посредствѣ эксцентрика съ рычагомъ. Когда надо нарѣзать винтъ, придвигаютъ къ патрону соотвѣтственную нарѣзку звѣзды, когда же надо просто точить, звѣзду опускаютъ, а конецъ шпинделя опираютъ на винтъ въ особой вилкѣ, изображенный на фиг. 10 въ приподнятомъ видѣ. На наружномъ винтѣ шпинделя изображенъ надѣтымъ патронъ со штифтомъ, служащій для захватыванія хомутика, когда точать «на центрахъ»; сбоку, сзади шкива видна полоса, служащая для пользованія круговыми дѣленіями, нанесенными на передней его поверхности. Дѣленія эти отмѣчены небольшими дырочками, въ которыя входитъ остріе, укрѣпленное сбоку означенной полоски; они служатъ для нанесенія дѣленій на окружность обработываемаго предмета (конечно при снятомъ ремнѣ). Для изготовленія длинныхъ и толстыхъ винтовъ, особенно съ прямоугольною нарѣзкою, служатъ «винторѣзные» Т. станки съ маточнымъ винтомъ, служащіе также «самоточкою» для обтачиванія цилиндровъ, плоскостей и конусовъ. Такой станокъ изображенъ на таблицѣ фиг. 11. Онъ состоитъ изъ тѣхъ же частей, но нѣсколько иной конструкціи, станина его снабжена вырѣзомъ, такъ назыв. «гапомъ», чтобы можно было обтачивать колеса радіуса большаго, чѣмъ высота его центровъ. Вдоль ея передней стороны идетъ длинный «маточный винтъ», сцѣпляемый со шпинделемъ системою перемѣнныхъ зубчатыхъ колесъ, запасъ которыхъ изображенъ подъ станкомъ (слѣва лежитъ «универсальный» патронъ

съ четырьмя переставными винтами, а справа шкивъ для передачи движенія шпинделю отъ привода). Посредствомъ разъединяемой гайки, винтъ этотъ можетъ двигать нижнюю каретку суппорта вдоль самой станины, по этой кареткѣ скользитъ другая, поперечная, винтъ которой тоже можетъ вращаться отъ шпинделя: въ такомъ случаѣ гайку его разъединяютъ и сообщаютъ его съ улиткою, сидящею на оси зубчатаго колеса, передающаго вращеніе поперечному винту каретки чрезъ посредство другого, видимаго на фигурѣ. Чтобы не истирать напрасно винтъ, для установокъ передвигаютъ каретку чрезъ посредство зубчатой полосы, шестерни и рукоятки, видныхъ на фигурѣ. На поперечной кареткѣ укрѣпляется ручной суппортъ для удобной установки рѣзца. Правѣе каретки виденъ «люнетъ»: неподвижная подставка, въ которую вкладываютъ деревяшки съ вырѣзомъ для поддержанія длинныхъ предметовъ, чтобы они не гнулись при обтачиваніи. Лѣвая бабка «съ переборомъ»: когда слѣдуетъ вращать шпиндель быстрѣе, ремень накидываютъ на шкивъ, а шкивъ скрѣпляютъ со шпинделемъ. Когда же необходимо вращеніе медленное, расцѣпляютъ шкивъ отъ шпинделя и придвигаютъ къ шестернѣ на его лѣвомъ концѣ зубчатое колесо, укрѣпленное на особой оси, вращающейся въ подшипникахъ, приготовленныхъ на задней сторонѣ бабки. Шестерня на правомъ концѣ этой оси сцѣпляется при этомъ съ колесомъ на правомъ концѣ шпинделя и сообщаетъ ему вращеніе въ нѣсколько разъ болѣе медленное. Чтобы нарѣзать винтъ даннаго хода, надо знать ходъ маточнаго винта. Положимъ, что онъ равенъ 1 стм. Если винтъ будетъ вращаться съ тою же скоростью, какъ и шпиндель, нарѣзываться станетъ его копія; чтобы получить винтъ въ *n* разъ меньшаго хода, надо надѣть такія колеса, чтобы онъ поворотился на одинъ оборотъ при *n* оборотахъ шпинделя. Не трудно вычислить со сколькими зубцами надо взять для этого колеса, но на практикѣ надо пользоваться имѣющимся наборомъ колесъ; такъ какъ наборъ этотъ ограниченъ, то иногда приходится довольствоваться приближеніемъ. Обыкновенно при станкѣ прилагается таблица возможныхъ и употребительныхъ комбинацій. Если діаметры колесъ на шпинделѣ и на винтѣ недостаточны для непосредственнаго сцѣпленія, вводятъ вспомогательное колесо, сцѣпляющееся съ ними обоими и не измѣняющее поэтому передаваемаго отношенія числа оборотовъ. Введя еще второе такое колесо, перемѣнимъ направленіе вращенія винта и вмѣсто праваго винта станемъ нарѣзывать лѣвый или наоборотъ. Когда надо просто обточить цилиндръ самоточкою, выбираютъ колеса какъ для винта съ малымъ ходомъ. Иногда, для упрощенія конструкціи, въ такихъ не винторѣзныхъ самоточкахъ вмѣсто маточнаго винта устраиваютъ зубчатую полосу съ шестерней, получающей движеніе отъ шпинделя.

Мягкое дерево требуетъ быстраго вращенія, около 10 оборотовъ въ секунду для не толстыхъ предметовъ; инструментами служатъ главнымъ образомъ полукруглая и плоская стамески («рера» и «мензель»). Обѣ отличаются отъ столярныхъ большею длиною, отсутствіемъ «гайки» на хвостѣ, вставляемомъ въ рукоятку, и тѣмъ, что полукруглая оттачивается не прямо, какъ столярная, а углы ея стачиваютъ больше средины; плоская затачивается съ обѣихъ сторонъ такъ, что лезвее наклонно къ длинѣ и одинъ уголъ острый, а другой тупоугольный. При работѣ инструментъ опираютъ на «подручникъ» и прикладываютъ къ обработываемой поверхности такъ, чтобы нижняя фаска лезвея была почти касательна къ ней. Если слегка приподнимать рукоятку, такъ, чтобы между этой фаской и касательной образовался уголъ въ нѣсколько градусовъ, стружки сначала становятся толще, а затѣмъ инструментъ начинаетъ скоблить: вмѣсто стружекъ получаются крошки, а поверхность остается негладкою. Для полученія гладкой поверхности приходится всегда рѣзать «по слоямъ» дерева, а не противъ нихъ, какъ и при строганіи ножемъ; послѣ обточки шлифуютъ «шкуркою» (см. Наждакъ, XX, стр. 459) и потомъ крѣпко вытираютъ стружками того-же дерева, отчего получается легкій блескъ на поверхности. Рѣжущій уголъ для мягкаго дерева—между 20 и 30°; для твердыхъ сортовъ онъ можетъ быть и 45°, а инструменты можно намѣренно заставлять скоблить, а не рѣзать: работа при этомъ идетъ тише, но легче выдѣлывать сложныя формы и узоры. Для точки латуни, желѣза, а также кости, отъ руки, пользуются немногими, простыми инструментами: «штихель» состоитъ изъ стального прута, квадратнаго сѣченія, заостреннаго одною діагональною плоскостью, вслѣдствіе чего получаются одинъ острый трехгранный уголъ и два рѣжущихъ лезвія. Если поставить штихель на подручникъ такъ, чтобы короткая діагональ его фаски была почти вертикальна, и заставить его остріе рѣзать нѣсколько ниже линіи центровъ, то онъ дѣйствуетъ очень сильно, особенно на желѣзѣ и стали, но оставляетъ рубчатую поверхность, которую можно сглаживать его лезвеемъ. Для латуни удобнѣе прямой инструментъ съ округленнымъ или заостреннымъ двумя фасками концемъ. Рѣжущій уголъ для желѣза около 60°, а для латуни тупѣе, отъ 70° до 80° и даже до 90° для окончательнаго сглаживанія. Скорость вращенія для латуни можетъ быть лишь немного менѣе, чѣмъ для дерева, но для желѣза она должна быть раза въ 3 или 4 меньше, иначе инструментъ тупится и работа идетъ плохо. Для тяжелой работы по металлу, когда еще не было станковъ съ суппортами, употребляли «крючки»: рѣжущій конецъ инструмента отгибался подъ прямымъ угломъ, длинную ручку можно было опирать на плечи, а «пяту» на подручникъ. Такимъ образомъ все сопротивленіе передавалось подручнику, и работнику становилось легко удерживать и направлять инструментъ. Токарный крючекъ былъ спеціальнымъ инструментомъ англійскихъ «мильрайтовъ» (т. XVIII, стр. 831) первой половины XIX ст., теперь онъ вышелъ изъ употребленія. Форма инструментовъ для обработки металла при помощи суппорта выработана тщательно. Прежде всего замѣтимъ,

что всякій инструментъ въ самоточкѣ будетъ оставлять на боковой поверхности обтачиваемаго предмета винтовую бороздку, а на плоскости нормальной къ оси вращенія бороздку въ формѣ архимедовой спирали. Если остріе округлое или треугольное, то бороздка будетъ выходить сравнительно глубокая, но выдающіяся части каждаго оборота будутъ срѣзываться при образованіи слѣдующаго, когда ходъ винтовой линіи значительно меньше ширины снимаемой стружки. Еще отложе будутъ выходить бороздки, если остріе заточено такъ, что состоитъ изъ двухъ почти взаимно перпендикулярныхъ лезвій, изъ которыхъ одно почти касательно къ образуемой поверхности, а другое, почти нормальное, идетъ впередъ и производитъ большую часть работы. Такіе «боковые рѣзцы» необходимы для вытачиванія шеекъ и выступовъ съ входящими углами. Но при такой формѣ острый уголъ пересѣченія обоихъ лезвій легко притупляется на стали и желѣзѣ, поэтому для обточки гладкихъ поверхностей предпочитаютъ рѣзецъ съ однимъ прямолинейнымъ лезвеемъ, наклоненнымъ градусовъ на 30 къ оси вращенія, которое заставляютъ рѣзать не угломъ, а срединой. Подвигаясь лишь вдоль радіуса обтачиваемаго предмета, такой рѣзецъ образовалъ-бы линейчатый гиперболоидъ вращенія (т. VIII, стр. 720; т. XXIV, стр. 3), касательный къ цилиндру въ своей шейкѣ, поэтому-то при продольномъ движеніи такой рѣзецъ и оставляетъ очень гладкую поверхность. Латунь и чугунъ точатъ на-сухо, но желѣзо и сталь даютъ гладкую поверхность лишь при смачиваніи ихъ масломъ, смѣсью растительнаго масла и скипидара или растворомъ мыла съ примѣсью масла. При сниманіи наружной коры отливокъ, содержащей окалину и песчинки, предпочитаютъ простой рѣзецъ съ округлымъ концомъ. Для большихъ Т. станковъ находятъ выгоднымъ не выковывать весь рѣзецъ изъ стали, а употреблять небольшіе куски стальныхъ прутковъ, прокатанныхъ по разнымъ соотвѣтственнымъ надобности профилямъ сѣченія, закаленные и вставляемые въ особыя «державки», завинчиваемыя въ свою очередь въ суппортъ. При этомъ не только получается экономія въ матеріалѣ, но соблюдается точно форма лезвея, потому что рѣжущіе брусочки оттачиваютъ лишь на ихъ поперечной поверхности. Обыкновенно поверхность обработываютъ еще шлифнымъ напилкомъ во время вращенія на станкѣ, хотя правильность формы при этомъ нарушается; если-же поверхность не будетъ подвергаться стиранію, то ее можно шлифовать наждакомъ и полировать обыкновенными пріемами. Успѣхъ работъ зависитъ отъ правильной установки инструмента. Желательно заставлять остріе рѣзки работать въ горизонтальной плоскости, проходящей чрезъ ось вращенія, иначе «уголъ уклона» DAQ (фиг. I сверху) будетъ измѣняться по мѣрѣ стачиванія предмета, а если обрабатывается его поверхность, перпендикулярная къ оси, то около центра лезвее перестанетъ работать и пройдетъ или ниже, или выше его. Это положеніе вмѣстѣ съ тѣмъ и самое выгодное для условій работы: сопротивленіе тонкой стружки направлено по касательной и можетъ быть выражено силою AQ, а реакція острія—силою AP, прямо противоположною первой. Эти силы при равномѣрномъ движеніи взаимно уничтожаются, не вызывая составляющихъ, стремящихся надвинуть обработываемый предметъ на рѣзецъ или отодвинуть его. Если рѣзецъ прикасается выше центральной плоскости (ф. I сред. черт.), появится равнодѣйствующая AB, стремящаяся отдалить его отъ обрабатываемаго предмета; если-же онъ работаетъ ниже, то эта сила будетъ направлена въ обратную сторону, рѣзецъ будетъ имѣть стремленіе «заѣдать», врѣзываться глубже, если стружка станетъ толще отъ того-ли, что встрѣтится неровность, или вслѣдствіе неосторожнаго подвиганія винта суппорта. Чтобы соединить оба преимущества, верхнюю поверхность рѣзца AB обыкновенно дѣлаютъ наклонною (фиг. I нижн. черт.) и устанавливаютъ его на линіи центровъ. При сниманіи толстой стружки, на ея отгибаніе идетъ больше работы, чѣмъ на разъединеніе частицъ металла, въ такомъ случаѣ направленіе силы Q будетъ приближаться къ AE, линіи, дѣлящей пополамъ рѣжущій уголъ BAD, какъ для клина. Это обстоятельство заставляетъ непремѣнно поднимать остріе рѣзца или дѣлать его поверхность наклонною, насколько это возможно при необходимости придавать углу уклона DAQ отъ 3° до 4°, а рѣжущему углу BAD отъ 51° до 60° для желѣза, отъ 51° до 70° для чугуна и отъ 66° до 80° для бронзы и латуни. Опытъ показалъ, что наибольшее количество стружекъ получается при наименьшей затратѣ работы двигателя при скоростяхъ на окружности, въ стм. въ секунду: 5,5 для желѣза, 4,0 для чугуна и 6,5 для бронзы. Стружки при этомъ имѣли: 0,8 мм. толщины и ширину отъ 10 до 40 мм. Но на дѣлѣ движущая сила стоитъ гораздо дешевле времени мастера, поэтому выгодно ускорить работу, затрачивая больше силы и снимая болѣе толстую стружку при большей скорости. Поэтому, на практикѣ, сильно отступаютъ отъ этихъ скоростей. По Дежонку (Dejonc), скорости эти:



Фиг. 1

	При обдиркѣ.			При отдѣлкѣ	
желѣзо	13	стм.	въ 1",	25	стм.
сталь	5	»	»		»
чугунъ отъ 7 до	13	»	»	до 130	»
латунь	13	»	»	170	»
дерево	—	»	»	до 1000	»

Брать еще большія скорости нельзя потому, что рѣзецъ нагрѣвается, а инструментъ и обтачиваемый предметъ начинаютъ дрожать и поверхность получается неровная. Поэтому для ускоренія работы большихъ Т. станковъ, напр. при обточкѣ вагонныхъ колесъ, недавно примѣнены были съ успѣхомъ «шарошки» (или «фрезеры», см.) вмѣсто рѣзца (станокъ Рота, въ Флорисдорфѣ, близъ Вѣны). Это вращающіяся рѣжущія колески со многими остріями; работа, поэтому, распредѣляется на большую поверхность и при затратѣ достаточной рабочей силы идетъ во много разъ быстрѣе. Другое средство для ускоренія работы тяжелыхъ Т. станковъ придумано въ Америкѣ: это рѣзцы изъ особаго сорта стали, не теряющей своей твердости и при нагрѣваніи до темно-краснаго каленія; поэтому сталь можно обтачивать для «обдирки» при скорости на окружности въ 10 стм., мягкое литое желѣзо при 96 стм., сѣрый чугунъ при 50 стм., а латунь при 100 стм. въ 1 секунду. Вѣроятно, что это одинъ изъ сортовъ такъ называемой натурально-твердой стали: сорта эти содержатъ обыкновенно кромѣ углерода еще вольфрамъ, титанъ, молибденъ и др. элементы. Будучи нагрѣты выше опредѣленной для каждаго сорта температуры, они становятся по охлажденіи твердыми, даже если это охлажденіе совершалось медленно. Если же ихъ нагрѣть вторично до другой опредѣленной, но менѣе высокой температуры, то по охлажденіи они оказываются значительно мягче. Нагрѣваніе-же, не достигающее этой второй «критической температуры», остается безъ значительнаго вліянія на твердость. Примѣненіе такихъ рѣзцовъ требуетъ Т. станковъ болѣе прочной конструкціи, такъ какъ не всѣ существующіе допустятъ сниманіе толстыхъ стружекъ при большой скорости, безъ вредныхъ дрожаній. Очень важную роль въ современной массовой фабрикаціи металлическихъ издѣлій играютъ такъ наз. «револьверные Т. станки». При изготовленіи оружія, швейныхъ машинъ, велосипедовъ, дамскихъ часовъ, электрическихъ принадлежностей и т. п. требуются десятки тысячъ одинаковыхъ винтовъ и другихъ мелкихъ, точеныхъ частей, которыя должны быть настолько близки къ тожественности, чтобы замѣнять одна другую безъ всякой пригонки. Для изготовленія такихъ предметовъ изъ проволоки, до 3 стм. діам., преимущественно латунной, шпиндель станка (таблица, фиг. 12) дѣлаютъ просверленнымъ насквозь, чтобы пропускать длинную проволоку и уменьшить число обрѣзковъ (опорный винтъ, изображенный на фигурѣ, вставляется лишь тогда, когда обработываютъ короткіе, литые или кованые предметы, закрѣпляемые въ изображенномъ подъ станкомъ патронѣ, въ который можно вставлять и губы въ видѣ коробокъ, для заливанія мягкимъ металломъ предметовъ неправильной формы). Выставивъ изъ патрона сколько нужно проволоки, пускаютъ шпиндель въ движеніе и придвигаютъ къ нему первый инструментъ револьвернаго суппорта, пока не будетъ достигнутъ особый упорный винтъ. Тогда отодвигаютъ суппортъ назадъ, при этомъ особая собачка поворачиваетъ верхнюю часть суппорта, какъ барабанъ револьвера, на шестую часть оборота, такъ что на мѣсто перваго инструмента становится второй и т. д. Для нарѣзыванія винта или для отрѣзыванія готовой работы служитъ рычагъ, вращающійся въ бабкѣ шпинделя. На лѣвомъ его концѣ укрѣплена часть гайки; когда она приведена въ прикосновеніе съ винтовымъ патрономъ, надѣтымъ на лѣвый конецъ шпинделя, остріе на правомъ концѣ рычага нарѣзываетъ винтъ, а опорный винтъ, скользя по платформѣ, ограничиваетъ глубину нарѣзки. Устройство Т. станковъ чрезвычайно разнообразно, часто такой станокъ приспособленъ лишь для одной опредѣленной работы, другіе же дѣйствуютъ совершенно автоматически. Къ Т. станкамъ надо причислить и «копировальный станокъ», употребляемый преимущественно для изготовленія деревянныхъ ружейныхъ ложъ, сапожныхъ колодокъ и др. округлыхъ предметовъ. Обработываемый предметъ C (табл. фиг. 4 можетъ поворачиваться около горизонтальной оси, параллельной оси модели A, съ которой ось предмета сцѣплена зубчатыми колесами, такъ что вращается съ равною скоростью и въ одну и ту же сторону. Обработывающая шарошками B вращается около оси параллельной двумъ первымъ, но укрѣпленной на салазкахъ, скользящихъ перпендикулярно къ нимъ. При медленномъ вращеніи модели и предмета, шарошки срѣзываютъ его, пока упорный винтъ, связанный съ салазками, не станетъ опираться о поверхность модели и не задержитъ дальнѣйшаго движенія. Тогда тотъ же процессъ начинается въ другомъ сѣченіи модели. Принципъ копировальнаго Т. станка примѣняется въ очень разнообразныхъ видахъ.

Литература обильна, но книгъ, содержащихъ примѣнимыя свѣдѣнія, мало. Основная книга: Holtzapffel, «Turning and mechanical manipulation» (т. IV, 1879). Первый томъ вышелъ въ 1845 г., но существуетъ новое продолженное изданіе, вышедшее въ девяностыхъ годахъ. Тиме, «Основы машиностроенія» (1885); Найденко, «Руководство для токарей» (Екатеринославъ, 1898; многое пригодно для учениковъ; въ объясненія авторъ не вдается); такого же характера, но содержитъ очень много цѣнныхъ свѣдѣній: E. Dejonc, «La Mechanique pratique» (П., 1894); Joshua Rose, «The practical Machinist».

В. Лермантовъ.

Токарскій (Ардаліонъ Ардаліоновичъ) — психіатръ (1859—1901). Окончилъ курсъ въ саратовской гимназіи въ 1880 г. и медицинскаго факультета московскаго университета въ 1885 г. По окончаніи курса сталъ заниматься нервными и душевными болѣзнями въ лабораторіи профессора Кожевникова. Въ тоже время самостоятельно производилъ изученіе гипнотическихъ явленій. Въ 1886 г. поступилъ помощникомъ директора въ частную лѣчебницу для душевно-больныхъ въ Москвѣ Корсакова и Беккеръ. Въ 1887 г. занялъ мѣсто ординатора при клиникѣ для душевно-больныхъ въ московскомъ университетѣ; въ томъ же году напечаталъ свою первую работу: «Гипнотизмъ и внушеніе». Въ концѣ

1888 г. вышелъ въ отставку и уѣхалъ въ Кяхту, гдѣ имѣлъ случай наблюдать неописанную дотолѣ специалистами болѣзнь подъ измѣнчивымъ названіемъ, которую онъ описалъ подъ именемъ меряченія. По возвращеніи изъ Кяхты, весною 1889 г., выѣхалъ за границу, гдѣ и пробылъ до 1892 г., занимаясь преимущественно въ физіологическихъ лабораторіяхъ и клиникахъ для нервныхъ и душевныхъ больныхъ. Въ 1893 г. представилъ, какъ диссертацію, 2-е изданіе работы «Меряченіе и болѣзнь судорожныхъ подергиваній». Въ томъ-же году получилъ званіе приватъ-доцента нервныхъ и душевныхъ болѣзней и съ 1894 г. сталъ читать два самостоятельныхъ курса: одинъ—по терапевтическому примѣненію гипнотизма, другой—по психологіи. Для курса психологіи имъ была организована при психіатрической клиникѣ психологическая лабораторія, печатавшая свои труды подъ заглавіемъ: «Записки Психологической Лабораторіи», другіе въ «Вопросахъ Философіи и Псих.». Съ 1897 г. Т. пріобрѣлъ, совмѣстно съ д-мъ Стрѣльцовымъ, лѣчебницу для душевно-больныхъ Корсакова и Беккеръ, въ которой и примѣнялъ всѣ клиническіе методы лѣченія душевно-больныхъ и въ 1900 г. основалъ совмѣстно съ д-мъ Яковлевымъ первый въ Россіи санаторій для нервныхъ и малокровныхъ больныхъ. Въ 1891 г. утвержденъ однимъ изъ редакторовъ основаннаго въ Москвѣ «Журнала невропатологіи и психіатріи имени С. С. Корсакова». Печатные труды: «Гипнотизмъ и внушеніе» («Архивъ психіатріи и невральгіи». Харьковъ, 1887); «Понятіе воли и свободы воли» («Труды московскаго психологическаго общества». М., 1889); «Къ вопросу о вредномъ вліяніи гипнотизированія» (СПб., 1889); «Гипнотизмъ въ педагогіи» (1890); «Терапевтическое примѣненіе гипнотизма» (М., 1900); «Меряченіе и болѣзнь судорожныхъ подергиваній» (2 изд., М., 1993); «Психическія эпидеміи» (М., 1893); «Сознаніе и воля» (1894); «Къ вопросу объ ассоціаціяхъ идей» (1894); «Происхожденіе и развитіе нравственныхъ чувствъ» (1895); «О насильственныхъ внушеніяхъ» (М., 1896); «О глупости» (М., 1896); «О темпераментѣ» (М., 1896); «Заклинаніе со стрѣлой тибетскихъ ламъ» (М., 1894); «Страхъ смерти» («Вопр. филос. и психол.», М., 1897); «Лѣченіе пьянства внушеніемъ» и пр. На франц. языкѣ: «De l'application therapeutique de l'hypnotisme et de la suggestion» («Rev. de l'hypnot.»); «De la plus courte durée de la réaction simple» («Труды III психолог. конгр. въ Мюнхенѣ»); «De l'application de la suggestion au traitement des alcooliques» («Второй гипнотическій съѣздъ въ Парижѣ», 1900) и пр.

Токаръ—укрѣпленный египетскій городъ на Баракѣ, въ 75 км. къ ЮВ отъ Суакима. Въ январѣ 1884 г. многочисленныя толпы дервишей, подъ начальствомъ Османа Дигмы, осадили Т. и лежащій къ З отъ Суакима Синкатъ. Бекеръ-паша вошелъ въ устье Бараки, въ гавань Тринкататъ, чтобы освободить Т., стоящій въ 21 км. отъ устья, но на пути, при колодцѣ Эль-Тебъ, наткнулся (4 февр.) на непріятеля, втрое превосходившаго его силами, и потерялъ ²/₃ своего войска и почти всю артиллерію. Тогда команду надъ всѣми англо-египетскими войсками принялъ ген. Грагамъ и съ 4000 чел. пошелъ на врага, успѣвшаго взять Т. и Синкатъ; непріятель укрѣпился возлѣ того же источника Эль-Тебъ и поджидалъ англичанъ и египтянъ, имѣя 10000 чел. войска. Грагамъ напалъ на Османа Дигму, разбилъ его, отбилъ потерянную 4 февр. артиллерію; арабы потеряли цѣлую треть войска (29 февр.). Т. былъ взятъ англо-египетскими войсками (2 марта), но чрезъ недѣлю Грагамъ его покинулъ.

Токвиль (Alexis-Charles-Henri-Clerel de Tocqueville, 1805—1859)—знаменитый франц. писатель и государственный дѣятель. Изучалъ право въ Парижѣ. Послѣ путешествія по Италіи и Сициліи въ 1827 г. былъ назначенъ на судебную должность (juge auditeur) въ Версали и здѣсь вступилъ въ тѣсную дружбу съ сослуживцемъ своимъ Гюставомъ де-Бомономъ. Воспитанный въ эпоху увлеченія политической свободой, Т. возмущался реакціонной политикой Полиньяка, но іюльская революція тѣмъ не менѣе была ударомъ для его легитимистическихъ симпатій. Іюльскую монархію онъ, однако, призналъ, такъ какъ считалъ ее единственно возможной конституціонной формой правленія. Въ 1831 г. онъ получилъ, вмѣстѣ съ Бомономъ, командировку въ Соед. Штаты, для изученія принятой тамъ пенитенціарной системы. Главной цѣлью Т. при этомъ было изучить, на примѣрѣ Соедин. Штатовъ, истинную демократію, осуществившую на практикѣ принципы свободы и равенства. Плодомъ путешествія Т. и Бомона была книга «Du système pénitentiare aux Etats-Unis et de son application en France» (П., 1832), въ которой авторы становились на сторону системы одиночнаго заключенія. Возвратясь во Францію, Т. записался въ адвокаты. Въ 1835 г. вышли въ свѣтъ первыя двѣ части его «Democratie en Amérique». Успѣхъ книги былъ чрезвычайный какъ во Франціи, такъ и во всей Европѣ; она скоро была переведена на нѣсколько иностранныхъ языковъ. Обиліе собраннаго матеріала, безпристрастное отношеніе къ предмету, глубина и проницательность автора, широта его горизонта—все это сразу поставило Т. въ число выдающихся теоретиковъ политики. Въ томъ-же году Т. отправился въ Англію, гдѣ «Демократія» произвела особенно сильное впечатлѣніе, и встрѣтилъ здѣсь самый восторженный пріемъ. Въ 1840 г. вышли двѣ послѣднія части его книги, а въ 1841 г. Т. былъ избранъ членомъ франц. академіи. Въ 1837 г. онъ поставилъ свою кандидатуру въ депутаты, но потерпѣлъ неудачу, отказавшись отъ поддержки правительства. На выборахъ 1839 г. онъ былъ избранъ. Въ палатѣ онъ не занялъ выдающагося положенія, не смотря на свой рѣдкій политическій умъ. Онъ не годился въ парламентскіе вожди, такъ какъ былъ человѣкомъ мысли, а не дѣла. Главнымъ образомъ онъ работалъ въ коммиссіяхъ и рѣдко появлялся на трибунѣ. Вотировалъ онъ обыкновенно съ конституціонной лѣвой противъ министерства Гизо, но въ сущности не принадлежалъ ни къ какой партіи. Поли-

тическая дальновидность и аристократическій складъ характера отталкивали его отъ мелочныхъ, будничныхъ интересовъ тогдашнихъ партій, представлявшихъ только буржуазію и игнорировавшихъ всю Францію, находившуюся внѣ «pays légal». Т. не разъ указывалъ на неизбѣжность демократической революціи, если правительство не измѣнитъ своей узко-буржуазной политики (особенно замѣчательна въ этомъ отношенія его рѣчь 27 янв. 1848 г.). Онъ считалъ конституціонную монархію наилучшей формой правленія для Франціи, но послѣ февральской революціи призналъ республику, какъ послѣднее средство сохраненія свободы. Избранный въ учредительное собраніе, онъ примкнулъ къ правой и вступилъ въ борьбу съ соціализмомъ. Въ нападкахъ соціалистовъ на право собственности онъ видѣлъ подрывъ устоевъ общества, въ общественной организаціи труда—ограниченіе свободы промышленности, расширеніе функцій государства и, слѣдовательно, посягательство на великій принципъ индивидуальной свободы. Экономическія отношенія вообще были слабой стороной Т.; не понимая истиннаго смысла февральской революціи, онъ защищалъ теперь ту самую буржуазію, съ которой боролся до сихъ поръ. Опасаясь, чтобы демократическій потокъ не привелъ къ деспотизму, Т. настаивалъ въ коммиссіи, вырабатывавшей конституцію, на предохранительныхъ мѣрахъ: двухъ палатахъ, ограниченіи власти президента и двухстепенномъ его избраніи. Его предложенія не были приняты. Послѣ іюньскихъ дней Т. былъ представителемъ Франціи на съѣздѣ въ Брюсселѣ для улаженія итальян. дѣлъ; вернувшись, поддерживалъ кандидатуру Кавеньяка въ президенты республики. Въ 1849 г. онъ былъ избранъ въ законодательное собраніе и вслѣдъ затѣмъ сдѣлался министромъ иностр. дѣлъ въ кабинетѣ Одилона Барро. Въ этой должности Т. стремился поддержать французское вліяніе въ Италіи, не лишая папу независимости, и добиться для папской области необходимыхъ внутреннихъ реформъ. Письмо президента къ Нею (31 октября) вызвало отставку кабинета Барро. Къ 1850 г. относятся «Souvenirs» Т., служащія важнымъ источникомъ для изученія февральской революціи; они напечатаны только недавно, такъ какъ авторъ не хотѣлъ ихъ опубликовывать. «Souvenirs» представляютъ Т. въ новомъ свѣтѣ: изъ возвышеннаго политическаго мыслителя онъ превращается здѣсь въ тонкаго, наблюдательнаго сатирика. Въ палатѣ онъ продолжалъ бороться съ политикой президента и въ 1851 г. представилъ докладъ о пересмотрѣ конституціи; но пересмотръ не состоялся. Послѣдовавшій затѣмъ переворотъ 2 декабря еще разъ оправдалъ убѣжденіе Т., что установленіе равенства среди народа, не привыкшаго пользоваться политической свободой, ведетъ къ военному деспотизму. Т. принималъ участіе въ послѣдней легальной попыткѣ сопротивленія въ мэріи X округа и былъ посаженъ въ Венсеннскую тюрьму, но скоро получилъ свободу. Оторванный отъ политической дѣятельности, онъ предался исключительно изученію великой революціи. Первую попытку въ этой области онъ сдѣлалъ еще въ 1836 г. въ оставшейся неоконченною статьѣ: «Etat social et politique de la France avant et depuis 1789». Переворотъ 2 декабря, напоминавшій 18-е брюмера, оживилъ въ немъ интересъ къ начатой работѣ. Послѣ нѣсколькихъ лѣтъ архивныхъ занятій въ разныхъ мѣстахъ Франціи и даже Германіи, онъ издалъ въ 1856 г. 1-й томъ «L'ancien régime et la révolution». Онъ замышлялъ этотъ трудъ въ 3 томахъ, но смерть застигла его во время работы надъ вторымъ томомъ.—Основнымъ пунктомъ міросозерцанія Т. является свобода личности. Принадлежа, съ этой стороны, къ школѣ либераловъ и раздѣляя даже ея вѣру въ спасительность принципа laissez faire, laissez passer въ экономическихъ отношеніяхъ, Т. видитъ, однако, другіе ея недостатки и понимаетъ, что въ обезпеченіи свободы главную роль играетъ вѣковое воспитаніе народа, что одни конституціонныя учрежденія по образцу англійскихъ еще недостаточны для этой цѣли. Въ своей первой книгѣ онъ указалъ тѣ средства, которыя могутъ упрочить и обезпечить свободу въ государственномъ строѣ. Со времени среднихъ вѣковъ европейское общество переживаетъ глубокую и безпрерывную демократическую революцію. Аристократія падаетъ, сословныя неравенства сглаживаются, классы уравниваются. Этотъ демократическій потокъ идетъ неудержимо, все усиливаясь; низвергнувъ уже аристократію и короля, онъ, очевидно, не остановится предъ буржуазіей. Народы стремятся къ свободѣ и равенству; полное осуществленіе обоихъ принциповъ — идеалъ демократіи. Но, любя свободу, демократическіе народы лучше понимаютъ и выше цѣнятъ прелести равенства. Поэтому они иногда согласны пожертвовать свободой для сохраненія равенства. Между тѣмъ равенство, прямо не противорѣча свободѣ, развиваетъ въ обществѣ наклонности, грозящія установленіемъ деспотизма. Обособляя людей другъ отъ друга, равенство развиваетъ въ нихъ партикуляризмъ и эгоизмъ. Увеличивается страсть къ наживѣ: люди равнодушно относятся къ общественнымъ интересамъ и, устраняясь отъ общественной жизни, предоставляютъ все новыя права правительству, лишь-бы оно обезпечивало порядокъ и спокойствіе. Государственная власть расширяется и проникаетъ все глубже въ жизнь общества; личность попадаетъ все въ бо́льшую зависимость. Мѣстное самоуправленіе уничтожается и замѣняется административной централизаціей. Устанавливается всемогущая, абсолютная тираннія народнаго большинства. Процессъ этотъ идетъ еще скорѣе, если демократіи приходится вести войны, которыя особенно опасны для свободы, такъ какъ требуютъ сосредоточенія всѣхъ силъ государства. А отъ тиранніи большинства до единоличнаго деспотизма—одинъ только шагъ. Талантливый полководецъ всегда можетъ, при помощи арміи, захватить власть, и народъ, привыкшій повиноваться центральному правительству, охотно откажется отъ участія въ правленіи, лишь-бы его новый господинъ обезпечилъ порядокъ и покровительствовалъ обо-

гащенію. Такимъ путемъ равенство можетъ привести къ деспотизму. Единственное средство, которое можетъ предотвратить такой исходъ — сама свобода: она отрываетъ людей отъ матеріальныхъ интересовъ, соединяетъ и сближаетъ ихъ, ослабляетъ ихъ эгоизмъ. Существенную помощь ей можетъ оказать религія, дѣйствующая въ томъ же направленіи. Но одного конституціоннаго устройства, соединеннаго, притомъ, съ бюрократической централизаціей, болѣе чѣмъ недостаточно; это только «придѣлываніе головы свободы къ тѣлу раба». Необходима широкая децентрализація власти, при сохраненіи за центральнымъ правительствомъ minimum'а необходимыхъ правъ. Для большого государства, поэтому, лучшая форма — федерація. Бюрократическая опека должна быть замѣнена мѣстнымъ самоуправленіемъ, этой школой политическаго воспитанія народа. Необходимы полная независимость судовъ и подсудность должностныхъ лицъ обыкновеннымъ судамъ, какъ гарантія противъ произвола администраціи. Гарантіей противъ произвола законодательства служитъ право суда объявлять законъ противорѣчащимъ конституціи. Необходимъ также судъ присяжныхъ, развивающій въ народѣ правосознаніе и чувство законности. Наконецъ, полная свобода печати и свобода ассоціацій является лучшимъ средствомъ борьбы съ тиранніей большинства. Конечно, главнымъ условіемъ для поддержанія свободы являются не учрежденія, а привычки и нравы; но учрежденія, въ свою очередь, вліяютъ на развитіе соотвѣтственныхъ нравовъ и обычаевъ, и примѣненіе указанныхъ средствъ можетъ парализировать вредныя наклонности демократіи и способствовать упроченію свободы.— «Старый порядокъ» по своей задачѣ тѣсно примыкаетъ къ «Демократіи». Если тамъ Т. хотѣлъ выяснить условія, при которыхъ возможенъ демократическій строй, основанный на свободѣ и равенствѣ, то здѣсь онъ старается отвѣтить на вопросъ, почему Франція, домогаясь во время великой революціи и свободы, и равенства, съумѣла пріобрѣсти только послѣднее. Демократизація общества съ среднихъ вѣковъ привела Францію къ крушенію политической стороны феодализма и къ усиленію королевской власти. Къ XVIII в. установился «старый порядокъ»— соединеніе королевскаго абсолютизма съ феодальнымъ сословнымъ строемъ. Высшія сословія сохранили всѣ свои прежнія, тяжелыя для крестьянъ привилегіи и даже присоединили къ нимъ новыя. Общество было раздѣлено на рядъ сословныхъ группъ, которыя ревниво оберегали свою обособленность; правительство помогало такому разобщенію классовъ, видя въ немъ залогъ своей прочности. Но демократизація общества продолжалась. Высшія сословія бѣднѣли и падали, земельная собственность раздроблялась, буржуазія возвышалась и обогащалась, классы приближались другъ къ другу. Передъ революціей французское общество представляло собою однородную массу и безсословный строй могъ установиться легко и скоро. Между тѣмъ отъ политической свободы общество давно отвыкло. Генеральные штаты не собирались съ начала XVII в. Разрушая феодальныя учрежденія, короли замѣняли ихъ бюрократической централизаціей. Мѣстное самоуправленіе было почти уничтожено, правительственные агенты изъяты изъ вѣдѣнія обыкновенныхъ судовъ. Религія возбуждала къ себѣ ненависть, въ виду союза духовенства съ королями. Правительство разобщало классы, заботливо заглушало всякій духъ общественной самодѣятельности и держало общество подъ стѣснительной опекой. Если и сохранялся еще духъ независимости, проявлявшійся, напр., въ борьбѣ парламентовъ съ королями, то онъ былъ достаточенъ развѣ для низверженія деспотизма, но не для мирнаго пользованія свободой. Въ 1789 г. французы уничтожили «старый порядокъ» и, вдохновленные идеалами философіи XVIII в., создали новый строй, основанный на гражданскомъ равенствѣ и политической свободѣ. Но любовь къ свободѣ, вспыхнувшая незадолго до революціи, скоро остыла среди анархіи и бурь революціи. Партикуляризмъ, порождаемый равенствомъ, страсть къ обогащенію, необходимость сосредоточенія власти вслѣдствіе безпрерывныхъ войнъ и страхъ предъ возстановленіемъ сословнаго строя привели къ установленію деспотизма. Наполеонъ консолидировалъ безсословный строй, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, возстановилъ бюрократическую централизацію «стараго порядка». Послѣ паденія Наполеона у французовъ нѣсколько разъ вспыхивала страсть къ свободѣ, но дѣло свободы всегда въ корнѣ подрывалось сохраненіемъ наполеоновской централизаціи и бюрократической опеки. Организуя центральную власть въ духѣ свободы, французы не примѣняли другихъ средствъ, чтобы упрочить этотъ духъ. Представляя, такимъ образомъ, завершеніе политическаго ученія Т., «Старый порядокъ» имѣетъ, кромѣ того, значеніе первой важности въ исторіографіи французской революціи, гдѣ онъ началъ новую эпоху. Т. первый перекинулъ мостъ чрезъ пропасть, отдѣлявшую въ представленіи прежнихъ историковъ послѣреволюціонную Францію отъ дореволюціонной. Онъ примѣнилъ къ изученію революціи эволюціонную точку зрѣнія и доказалъ, что революція не была крутымъ разрывомъ съ прошлымъ, что объясненія ея надо искать въ «старомъ порядкѣ», изъ котораго она естественно вытекаетъ. Съ другой стороны, «Старый порядокъ» — первый трудъ о французской революціи, написанный въ интересахъ строгой истины, а не для оправданія той или иной политической программы. Не смотря на небольшіе размѣры, «Старый порядокъ» отличается удивительнымъ богатствомъ содержанія и является результатомъ кропотливаго и тщательнаго анализа громаднаго количества архивныхъ матеріаловъ. Трудомъ Т. опредѣлилось дальнѣйшее направленіе разработки этой эпохи; позднѣйшія сочиненія о революціи большею частью только развиваютъ, дополняютъ и обосновываютъ высказанные Т. взгляды. Полное собраніе сочиненій Т. издано въ Парижѣ въ 9 томахъ, въ 1860—65 гг., и съ тѣхъ поръ вы-

держало нѣсколько изданій. Въ I, II и III тт. заключается «De la démocratie en Amérique» (есть два русск. перев.), въ IV — «L'ancien régime et la révolution» (есть два рус. перев.), V, VI и VII т. заняты перепиской Т., VIII и IX т. — мелкими статьями, докладами, рѣчами, неоконченными трудами. Кромѣ того, въ 1893 г. изданы его «Souvenirs» (есть рус. перев.). Ср. Beaumont, «Notice sur A. de Tocqueville» (въ V т. сочиненій Т.; въ 1897 г. вышла отдѣльнымъ изданіемъ); Jaques, «A. de Tocqueville. Ein Lebens- und Geistesbild» (B., 1876); Eichthal, «A. de Tocqueville et la démocratie libérale» (П., 1897); Faguet, «Politiques et moralistes du XIX siècle» (рус. пер. М. Васильевскаго, подъ ред. проф. Карѣева).

В. Бутенко.

Токвиль (Hervé-Louis-François-Joseph-Bonaventure-Clerel, comte de Tocqueville) — французскій писатель (1772 — 1856), отецъ предыдущаго. Въ 1793 г., какъ аристократъ, былъ заключенъ въ тюрьму и провелъ въ ней 9 мѣсяцевъ; переворотъ 9 термидора спасъ ему жизнь. Во время имперіи Т. держался въ сторонѣ отъ общественной дѣятельности; во время реставраціи былъ префектомъ, потомъ перомъ Франціи. Послѣ революціи 1830 г. Т. отказался присягнуть Людовику-Филиппу и удалился изъ общественной жизни. Написалъ «Histoire philosophique du règne de Louis XV» (П., 1846); «Coup d'oeil sur le règne de Louis XVI» и нѣсколько брошюръ по разнымъ политическимъ и общественнымъ вопросамъ. Старшій сынъ его *Ипполитъ* (около 1803 — 77) въ 1871 г. былъ избранъ членомъ національнаго собранія, примкнулъ къ республиканской лѣвой, поддерживалъ политику Тьера, вотировалъ противъ септенната и за конституцію 1875 г. Въ томъ же году былъ выбранъ пожизненнымъ сенаторомъ.

Токелау (Union or Tokelaou Group) — группа о-вовъ Полинезійскаго архипелага въ Океаніи, между 8°30' и 11° ю. ш. и 171° и 172° з. д.; главнѣйшіе изъ нихъ—Факафо или Боудичъ, Нукуноно или Дюкъ-офъ-Кларенсъ, Оатафу или Дюкъ-офъ-Іоркъ, Нассау, Денджеръ. Простр. группы—11 кв. км.; жит. 1050.

Токи (или *гумна*) *мѣдные, серебряные* и *золотые*—встрѣчаются въ сказкахъ русскихъ, болгарскихъ, чешскихъ, словацкихъ, греческихъ, въ связи съ мотивами о змѣѣ и бабѣягѣ. Главный Т.—собственно мѣдный; другіе появляются въ силу излюбленнаго сказочнаго троенія или эпической формальной мультипликаціи. Герой сказокъ (Покотигорошекъ или Иванъ Царевичъ — въ русскихъ, Янко — въ греческихъ и чешскихъ) убиваетъ змѣя на мѣдномъ Т. (другого, 6-головаго—на серебряномъ, третьяго, 12-головаго—на золотомъ Т.). У змѣя оказываются мѣдныя овцы, которыя питаются на мѣдномъ полѣ мѣдной травой. Въ другихъ сказкахъ баба-яга ударяетъ по мѣдному Т., и отъ каждаго ея удара родится по солдату; такимъ образомъ она создаетъ себѣ войско. Въ нѣкоторыхъ сказкахъ (напр. норвежскихъ) вмѣсто металлическихъ полей являются металлическіе лѣса. Аѳанасьевъ («Поэтич. воззр.», II, 285 и др.) и Потебня («О миѳич. значеніи нѣкот. обрядовъ», 249) металлическіе лѣса и Т. объясняютъ какъ символы неба. Проф. М. С. Джиновъ, въ монографіи на болгарск. яз. «Мѣдно (бакърно) гумно» (напеч. въ софійск. «Сборниче за юбилея на проф. М. Джиновъ», 1900 г.), не касаясь миѳологіи, указываетъ на варіанты въ болгарскомъ «Словѣ о Самоилѣ», извѣстномъ по рукописи XV—XVI стол., гдѣ Самуилъ (замѣна библейскаго Даніила) объясняетъ сонъ Навуходоносора, видѣвшаго много овецъ на мѣдномъ полѣ, при чемъ камень сокрушилъ идола и обратился въ орла съ солнечнымъ сіяніемъ. Далѣе проф. Джиновъ указываетъ на древне-болгарскій апокрифъ о видѣніи Исаіи, переведенный съ греческаго въ XIII в., съ указаніемъ на нѣкоторыя византійскія событія X и XI вв. Здѣсь находятся отзвуки сказочнаго мотива о змѣѣ и овечьемъ полѣ. Цѣнное изслѣдованіе проф. Джинова расширяетъ кругъ сравненій, не исключая возможности миѳологическаго толкованія, въ пользу котораго отчасти говорятъ данныя «Слова о Самуилѣ».

Н. С—въ.

Токи дѣйствія — электрическіе Т., появляющіеся въ дѣятельныхъ мышцахъ и нервахъ при переходѣ ихъ изъ покоя въ дѣятельность, при чемъ возбужденныя точки принимаютъ отрицательное электрическое напряженіе, а покоющіяся положительное. Волна возбужденія, пробѣгая по длинѣ нервовъ или мышцъ, сопровождается такимъ образомъ развитіемъ въ любыхъ двухъ точкахъ нервовъ или мышцъ электрическихъ токовъ, равной силы, но противоположнаго направленія, быстро слѣдующихъ другъ за другомъ. Для обнаруженія въ гальванометрѣ этихъ Т., именуемыхъ *фазовыми*, прибѣгаютъ къ тонкимъ пріемамъ отведенія въ гальванометръ на мгновеніе отдѣльныхъ фазъ этихъ Т. во время пробѣганія волны возбужденія при помощи спеціальныхъ аппаратовъ. Эти фазовые Т. называются *абтерминальными* или *адтерминальными*, смотря по направленію ихъ по самому нервному или мышечному волокну, а именно, когда ходъ Т. таковъ, что онъ слѣдуетъ къ концу ихъ, то эта фаза называется адтерминальной, въ обратномъ же случаѣ—абтерминальной. Этими фазовыми токами объясняется важное въ физіологическомъ отношеніи явленіе отрицательнаго колебанія Т. на вырѣзанныхъ нервахъ и мышцахъ, сопровождающее переходъ ихъ изъ покоя въ дѣятельность. Подробности см. въ Мышцахъ и въ Электричествѣ животномъ.

И. Тархановъ.

Токіо или *Тоокео* (т. е. восточн. столица) —столица Японіи, на обширной равнинѣ, при впаденіи р. Сумидогава въ заливъ Т., у вост. берега главнаго японскаго о-ва Нипонъ (Хондо). Одинъ изъ портовъ, открытыхъ для иностранной торговли; гавань мелка, большія суда пристаютъ въ Іокагамѣ (см.) при той же бухтѣ, нѣсколько южнѣе, такъ что Іокагама, соединенная съ Т. желѣзной дорогой, служитъ гаванью для столицы. Жит. 1440 тыс. Городъ очень обширенъ ($8^1/_2$ км. съ С на Ю и $10^1/_2$ съ З на В); лишь небольшая часть его имѣетъ каменные дома европейской постройки, остальная—низкіе японскіе дома очень легкой ар-

хитектуры, изъ тонкихъ досокъ, поэтому пожары очень часты; нерѣдки и землетрясенія (особенно сильныя въ 1854 и 1894 г.). Много каналовъ. Замокъ мператора (микадо), съ большимъ паркомъ, окруженъ высокой каменной стѣной и широкимъ, наполненнымъ водою рвомъ, черезъ который ведутъ подъемные мосты. Вокругъ дворца кварталъ, окруженный стѣною въ 6 км. длины, гдѣ прежде были дворцы удѣльныхъ князей. Бо̀льшая ихъ часть куплена казной и превращена въ зданія министерствъ и казенныхъ управленій. У устья р. Цкидаки—кварталъ посольствъ и иностранцевъ. Великолѣпные парки Шиба, съ гробницами 6 сіогуновъ (правителей Японіи), и Уено, съ музеемъ древностей и предметовъ художественной промышленности. Садъ Асакуса въ центрѣ города, средоточіе народной жизни: здѣсь множество ресторановъ (чайныхъ домовъ), лавокъ и увеселительныхъ заведеній всякаго рода. Буддійскіе храмы не замѣчательны архитектурой, но отдѣлка дверей, жертвенниковъ и т. п. очень интересна. Въ этихъ храмахъ находятся нѣкоторые изъ лучшихъ образцовъ японскаго искусства. Прежній конфуціанскій храмъ Сеида, въ китайскомъ стилѣ, обращенъ въ музей народнаго просвѣщенія. Христіанскихъ церквей 5, въ томъ числѣ православный соборъ, построенный на пожертвованія, собранныя въ Россіи мѣстнымъ епископомъ Николаемъ. Не смотря на подражаніе Европѣ и Америкѣ, уличная жизнь Т. носитъ своеобразный японскій характеръ: экипажей съ лошадьми очень мало, ихъ замѣняютъ рикши или дженерикши—2-хъ-колесныя коляски, везомыя людьми. Нѣсколько конокъ, всегда наполненныхъ народомъ; два главныхъ вокзала связаны поясной жел. дорогой. Университетъ Т., единственный въ Японіи, имѣетъ болѣе 110 профессоровъ и доцентовъ и болѣе 2000 студентовъ на всѣхъ факультетахъ. Особенно замѣчателенъ инженерный факультетъ, съ прекрасными коллекціями. Главная библіотека Т. содержитъ болѣе 150 тыс. томовъ. Нѣсколько ученыхъ обществъ, между прочимъ географическое. Школы нормальная, высшая техническая, профессіональныя мужскія и женскія, среднія разнаго рода и т. д. Изъ старыхъ японскихъ промысловъ развиты шелкоткацкіе, лаковые, фарфоровые, эмалевые и др. Новая промышленность, на европейскій образецъ, быстро развивается: бумагопрядильни и механическія ткацкія, фабрики зонтиковъ, разныхъ машинъ и орудій, судостроительныя верфи и т. д. Особенно значительны въ Т. книгопечатни и литографіи; здѣшнія лубочныя картины распространены по всей Японіи. Фотографій очень много. Торговля значительна; ввозъ и вывозъ порта—болѣе 200 милл. франк. На рѣкѣ множество парусныхъ судовъ и пароходовъ. Очень велика и сухопутная торговля, особенно съ сѣв. и сѣв.-зап. частью острова. Положеніе города благопріятно: онъ лежитъ въ самой широкой, юго-вост. части острова, на одной изъ двухъ главныхъ его равнинъ, очень плодородной, производящей много риса. Сообщеніе съ другою равниной, у береговъ Японскаго моря, довольно удобно (посредствомъ жел. дороги). Недалеко отъ Т. главные шелководные округа Японіи. Гавань Т., Іокагама, со времени открытія для заграничной торговли (1860) стала однимъ изъ главныхъ рынковъ, вывозящихъ шелкъ въ Европу и Америку. Т. основанъ въ 1456 г. Въ началѣ XVII стол. сіогунъ (правитель государства) Іеіясу изъ дома Токугава поселился здѣсь, и Т. сдѣлался фактической столицей Японіи, хотя государь (микадо) продолжалъ жить въ Кіото и этотъ городъ считался столицей. По возстановленіи власти микадо (въ 1868 г.) нынѣшній императоръ Мутсу-Хито перенесъ сюда столицу, при чемъ городъ изъ Іеддо (Eddo) былъ переименованъ въ Т. Большое значеніе городъ получилъ въ XVII стол., когда даиміо (удѣльные князья) были принуждены жить здѣсь полгода, а на остальное время оставлять свои семьи въ видѣ заложниковъ. Когда началась новая эра Японіи (1868) и дворцы даиміо опустѣли, городъ сталъ столицей большого централизованнаго государства, возникли жел. дороги, пароходныя линіи и т. п. *А. В.*

Токката (отъ ит. слова toccare — трогать, толкать) — въ старинной музыкѣ пьеса, назначенная для клавіатурныхъ инструментовъ (преимущественно органа). Характерная черта Т. состоитъ въ томъ, что извѣстная техническая фигура постоянно проводится въ пьесѣ то въ лѣвой, то въ правой рукѣ. Форма Т. бываетъ различна: колѣнный складъ, рондо, свободная фуга, фантазія. Пріемы Т. перешли въ оркестровыя сочиненія; напр. Бахъ, въ своихъ партитахъ (см. Сюита), вводилъ Т.

Токкатина—токката малыхъ размѣровъ.

Токкѐ (Луи Tocqué, 1696—1772)—французскій портретистъ, учился сперва у Н. Бертена, а потомъ у Ж.-М. Наттье. Еще въ молодости сталъ выставлять свои работы въ парижскомъ салонѣ, каждый разъ съ большимъ успѣхомъ, и удостоился написать портреты королевы, дофина и его супруги, благодаря чему получилъ извѣстность не только во Франціи, но и за ея предѣлами. Въ 1731 г. былъ уже сопричисленнымъ къ парижской академіи, а въ 1734 г.—ея дѣйствительнымъ членомъ. Въ 1756 г. явился въ СПб. и провелъ въ немъ восемнадцать мѣсяцевъ, въ теченіе которыхъ исполнилъ нѣсколько портретовъ императрицы Елизаветы Петровны (изъ нихъ два во весь ростъ—въ Романовской галл. Зимняго дворца и въ Большомъ Царскосельскомъ дворцѣ, одинъ, колѣнный—въ Александровскомъ Царскосельскомъ дворцѣ и другой колѣнный—въ Версальскомъ дворцѣ, близъ Парижа), гр. К. Г. Разумовскаго, гр. И. Г. Чернышева и нѣкоторыхъ другихъ лицъ. На обратномъ пути изъ Россіи въ Парижъ, куда онъ возвратился въ 1760 г., остановился въ Копенгагенѣ и написалъ тамъ портреты датскаго короля, королевы и нѣкоторыхъ принцовъ ихъ дома. Въ 1769 г. вторично посѣтилъ Копенгагенъ, при чемъ былъ избранъ въ члены тамошней академіи. Произведенія Т. отличаются правильнымъ рисункомъ и пріятнымъ, хотя и несильнымъ колоритомъ; не смотря на нѣкоторую манерность, которую онъ давалъ позамъ изображаемыхъ особъ, онѣ выходили у него очень схожими съ натурою; особенно хорошо

удавалось ему воспроизводить игру свѣта на золотѣ и серебрѣ парчи, на складкахъ штофа и атласа, расшитыхъ цвѣтами и узорами. Портреты Т. встрѣчаются во многихъ коллекціяхъ: въ Луврскомъ музеѣ, въ Парижѣ (портреты королевы Маріи Лещинской, десятилѣтняго дофина Людовика, г-жи Граффиньи и пр.), въ Версальскомъ, Амьенскомъ, Марсельскомъ, Байёскомъ провинціальныхъ музеяхъ Франціи, въ Копенгагенѣ, въ Стокгольмѣ и въ др. мѣстахъ.

Токко—р. Якутской обл., Олекминскаго окр., беретъ начало на сѣв. сторонѣ Сѣв. Муйскаго хр. изъ небольшого горнаго озера. Течетъ въ сѣв.-вост. направленіи и впадаетъ справа въ р. Чару. Длина до 300 вер. ширина отъ 10 до 50, въ низовьяхъ до 100 саж. Рѣка имѣетъ характеръ горныхъ рѣкъ, долина ея окружена лѣсистыми, каменистыми и довольно высокими горами. Осѣдлаго населенія по берегамъ Т. нѣтъ. Въ Т. впадаетъ много рѣкъ и рѣчекъ, изъ нихъ болѣе значительныя справа —Чираде и Тана, слѣва—Кевикта и Тарготокко. Единственное свѣдѣніе объ этой рѣкѣ доставилъ англичанинъ Тикстопъ, проѣхавшій по среднему и нижнему теченію р. Т., но маршрутъ его не напечатанъ.

Токла (Токлы)—мысъ въ вост. оконечности Крыма, при входѣ изъ Чернаго моря въ Керченскій прол. Окруженъ рифомъ. Маякъ.

Токмаковъ (князь Георгій Ивановичъ) —составитель древне-русской повѣсти о Выдропусской иконѣ Богородицы, жилъ въ XVI в., бывалъ намѣстникомъ въ Псковѣ; по предположенію Н. С. Тихонравова, перевелъ съ нѣмецкаго языка на русскій знаменитый въ средніе вѣка «Луцидаріусъ».

Токмаковъ (Иванъ Ѳедоровичъ, род. въ 1856 г.)—писатель-археологъ, дѣлопроизводитель въ московскомъ главномъ архивѣ мин. иностран. дѣлъ. Главные труды Т.: «Матеріалы для исторіи русской и иностранной библіографіи въ связи съ книжной торговлей» (вып. I и II, СПб., 1885 и 1886), «Историческое описаніе всѣхъ коронацій россійскихъ царей, императоровъ и императрицъ» (1896), «О священномъ короновании русскихъ царей» (1896), «Историко-статистическое и археологическое описаніе гор. Дмитрова съ уѣздомъ и святынями» (М., 1893), «Историко-статистическій и археологическій очеркъ гор. Великаго Устюга съ уѣздомъ» (М., 1894), «Историко-статистическое и археологическое описаніе гор. Богородска съ уѣздомъ и святынями» (М., 1899), «Городъ Богучаръ Воронежской губ. и его уѣздъ» (М., 1900), «Историко-статистическое описаніе гор. Егорьевска съ уѣздомъ» (М., 1901), «Историко-статистическое и археологическое описаніе села Всѣхсвятскаго, Московской губ. и уѣзда» (М., 1898), «Московскій Страстной дѣвичій монастырь» (ib., 1897), «Историко-статистическое описаніе села Писцово» (М., 1901) и мн. др.

Токмаковъ (Ѳедоръ Ивановичъ, 1825—1895) — писатель, инженеръ-технологъ; по окончаніи курса въ спб. практическомъ технологическомъ институтѣ работалъ на постройкахъ жел. дор. Николаевской, Варшавской, Нижегородской, Московско-Курской и Елецко-Орловской. Съ 1872 г. состоялъ предсѣдателемъ техническаго бюро при московскомъ обществѣ распространенія техническихъ знаній. Въ 1876 г. былъ избранъ секретаремъ моск. отдѣленія Имп. рус. техническ. общества и утвержденъ въ должности рязанскаго губернскаго механика. Напечаталъ: «О распространеніи техническихъ знаній» («Ремеслен. Газета», 1876, № 24), «Химія и ея примѣненіе къ техникѣ въ древнія и новыя времена» (ib., 1876, № 22), «О хлѣбопеченіи изъ зерна» (ib., № 27 и 29; 1877, № 3 и 4), «Прессы для сѣна» (1876, № 27), «Краткій историческій обзоръ о началѣ книгопечатанія» (ib., 1876, № 28), «Рыбная промышленность въ Россіи съ древнѣйшихъ временъ» (ib., 1876, № 28), «По организаціи полиціи» («Соврем. Извѣстія», 1879, № 160), «Краткій историческій очеркъ Нижегородской (бывшей Макарьевской) ярмарки» (ib., 1879, № 191) и др.

Токмакскій уѣздъ — Семирѣченской обл.; въ 1891 г., съ введеніемъ въ области степного положенія, переименованъ въ Пишпекскій у., а гор. *Токмакъ* переименованъ въ Пишпекъ (XXIII, 752).

Токмакъ Большой — сел. Таврической губ., Бердянскаго у., на рч. Токмакѣ, въ 110 вер. отъ уѣзднаго города. Основано въ 1784 г.; съ 1791 по 1804 гг. было административнымъ центромъ Маріупольскаго у. Жителей 8 тыс.; почта и телеграфъ. Значительная торговля; 2 мельницы, 2 чугунно-литейныхъ зав., 1 типографія. Ссудо-сберегательное товарищество.

Токмакъ-Ата — о-въ въ южной части Аральскаго моря, противъ устьевъ р. Аму-Дарьи. Длина 25 вер., ширина 5 вер., площадь 126 кв. вер. Отъ материка о-въ отдѣляется проливомъ въ 4 вер. ширины и до 2 фт. глубиною. О-въ низменъ и песчанъ, берега его густо заросли камышемъ. Населенія нѣтъ.

Токованье и *токовище* — см. Токъ птичій.

Токопилья (Tocopilla) — прим. г. въ сѣв. части Южно-Амер. респ. Чили; богатые мѣдные рудники.

Токорналитъ—очень рѣдкій минералъ, представляющій смѣсь іодистаго серебра и іодистой ртути.

Токраунъ (Токрау)—р. въ Семипалатинской обл., Каркаралинскаго у., беретъ начало съ вост. склона Кызылъ-ташскаго горнаго узла; сначала, около 170 вер., течетъ въ общемъ на Ю, послѣ чего скрывается въ пескахъ и только весной достигаетъ оз. Балхаша; общая длина Т. около 260 вер., ширина отъ 6 до 10 саж., рѣдко до 20 саж., весной разливается по степи въ ширину отъ 1 до 3 верстъ; глубина лѣтомъ отъ 5 врш. до 1 саж., берега Т. верхней части возвышенные, въ нижней—низменные и песчаные, всюду поросли тальникомъ, мѣстами березой, шиповникомъ, малиной и проч. и только въ нижнемъ теченіи пустынны. Въ долинѣ Т. имѣются луга, гдѣ кочуютъ киргизы, и киргизскія пашни. Съ правой стороны въ Т. впадаютъ рч. Куръэспе, Аиръ-тасъ, Кара-булакъ и друг., съ лѣвой—Сары-узынъ, Кусакъ, Сары-Уленъ и др.

А. Н.

Токсикологія (отъ греч. τοξικόν—ядъ) — ученіе о ядахъ и объ отравленіяхъ, отличающихся чрезвычайно большимъ разнообразіемъ. Степени отравленій зависятъ, прежде всего, отъ качества и количества даннаго яда, но способность даннаго организма оказывать извѣстное сопротивленіе, доходящее иногда до полной невоспріимчивости по отношенію къ извѣстнымъ ядамъ (природный и пріобрѣтенный иммунитетъ), а равно и пріученіе (привычка) организма къ извѣстнымъ ядамъ (опій, морфинъ, мышьякъ) играютъ также весьма важную роль. Эта способность организма иногда очень велика, въ иныхъ случаяхъ ничтожна или выражается даже въ отрицательномъ смыслѣ. Въ такихъ случаяхъ говорятъ объ *идіосинкразіи* (XII, 802) даннаго индивидуума къ данному яду, или о чрезмѣрной чувствительности его къ такому-то отравленію. Не только различные представители низшихъ біологическихъ единицъ относятся далеко не одинаково къ однимъ и тѣмъ же ядамъ, но и среди представителей различныхъ человѣческихъ расъ въ этомъ отношеніи замѣчается нерѣдко большое разнообразіе. Такъ, малайцы совершенно иначе реагируютъ на опій, нежели европейцы: послѣдніе впадаютъ въ наркозъ въ то время, когда первые испытываютъ сильное возбужденіе (морфинъ — реактивъ ума). Чрезвычайно важную роль играетъ также привычка: лица, употребляющія ежедневно алкоголь, морфинъ, кокаинъ, гашишъ, коффеинъ, никотинъ, мышьякъ, современемъ не только переносятъ сравнительно большія количества этихъ ядовъ, но организмъ этихъ несчастныхъ прямо-таки нуждается въ нихъ. Лица, проголодавшіяся или вообще плохо упитанныя, значительно хуже переносятъ отравленія. Не безъинтересно, далѣе, знать, что наименьшая улитка переноситъ значительно больше стрихнина, а кроликъ гораздо больше морфина, нежели взрослый человѣкъ; коза переноситъ и, повидимому, безнаказанно для своего организма, такія дозы свинца и никотина, отъ которыхъ неминуемо умеръ-бы человѣкъ. Ежъ еще менѣе чувствителенъ ко всякаго рода ядамъ: ціанистоводородную (синильную) кислоту и кантаридинъ онъ переноситъ въ очень большихъ дозахъ, а змѣиный ядъ на него и вовсе не дѣйствуетъ. Сила отравленія, далѣе, зависитъ отъ того, въ какомъ видѣ (порошокъ, растворъ) данный ядъ вводится въ организмъ. Такъ, напримѣръ, при отравленіи растворами мышьяка сравнительно быстро наступаютъ симптомы общаго отравленія, въ то время, когда при отравленіяхъ тѣмъ же мышьякомъ, но въ видѣ порошка, наблюдаются преимущественно разстройства кишечника, и то лишь сравнительно поздно. Концентраціи и температура растворовъ, а равно и растворяющая среда (вода, алкоголь, эѳиръ, масло) также имѣютъ весьма важное вліяніе на интенсивность отравленія. Общая Т. знакомитъ съ понятіями «ядъ» и «отравленіе», съ мѣстными и отдаленными дѣйствіями ядовъ вообще, съ общей терапіей отравленій, а равно и съ той ролью, которую, при отравленіяхъ, играютъ органы и функціи ихъ, какъ при доставленіи ядовъ въ отдаленнѣйшія территоріи организма, такъ и въ дѣлѣ «самозащиты» при помощи различныхъ се- и экскретовъ (молоко, моча, потъ, выдыхаемый воздухъ, изверженія). Въ спеціальной Т. обыкновенно разсматриваются всѣ извѣстные яды. Обыкновенно различаютъ случайныя и умышленныя отравленія. Случайныя отравленія могутъ быть экономическими *), медицинскими, техническими и профессіональными. Тѣ и другія отравленія, смотря по продолжительности, могутъ быть острыми или хроническими и, въ зависимости отъ проявленія эффекта яда, мѣстными или общими. Умышленныя отравленія интересуютъ по преимуществу криминалистовъ, судебныхъ врачей и химиковъ-фармацевтовъ, случайныя — клиницистовъ и, поскольку рѣчь идетъ о такъ назыв. «профессіональныхъ» отравленіяхъ, гигіенистовъ (см. Фабричная гигіена). Яды могутъ поступать въ организмъ извнѣ или же образуются въ самомъ организмѣ. Отравленія, относящіяся къ первой группѣ, имѣютъ мѣсто тогда, когда «ядъ» попадаетъ въ организмъ черезъ кожу или же чрезъ пищеварительный и дыхательный тракты. Это — такъ называемыя экзогенныя отравленія, въ отличіе отъ эндогенныхъ, о которыхъ говорятъ тогда, когда въ организмѣ задерживаются такіе продукты нормальнаго или патологическаго «обмѣна веществъ», которые, при обычныхъ условіяхъ, выдѣляются организмомъ, или которыхъ, при нормальныхъ условіяхъ, совсѣмъ нѣтъ въ организмѣ. Къ экзогеннымъ отравленіямъ относятся не только всѣ случаи отравленія всякаго рода химическими соединеніями, но и ядовитыми веществами, продуцируемыми животнымъ и растительнымъ царствами, а равно и тѣми соединеніями, которыя возникаютъ при разложеніи пищевыхъ веществъ etc. Эндогенныя отравленія, быть можетъ, не менѣе многочисленны и разнообразны, чѣмъ экзогенныя, но, въ виду того, что условія возникновенія этихъ веществъ лежатъ въ самомъ организмѣ, изученіе ихъ менѣе доступно. Сюда относятся, прежде всего, тѣ случаи отравленія, которыя обусловливаются задержкой въ организмѣ такихъ продуктовъ нормальнаго «обмѣна веществъ», которые обыкновенно выдѣляются организмомъ. Классическими примѣрами здѣсь могутъ служить тѣ случаи «самоотравленія» организма нормальными продуктами кишечнаго гніенія (индолъ, скатолъ, сѣроводородъ), которые имѣютъ мѣсто при привычныхъ запорахъ, уще-

---

*) Экономическими отравленіями принято называть такія, которыя обусловливаются нецѣлесообразно приготовленными и вслѣдствіе этого ядовитыми пищевыми веществами (фрукты, вареные въ мѣдныхъ котлахъ, недокопченныя колбасы и т. д.); къ медицинскимъ—относятся тѣ случаи, когда, или вслѣдствіе большихъ пріемовъ, или продолжительнаго употребленія лѣкарствъ, наступаютъ симптомы отравленія; техническими отравленіями именуютъ тѣ сравнительно частые случаи когда лица, примѣняющія тотъ или иной техническій продуктъ (вслѣдствіе содержанія въ немъ ядовитыхъ веществъ), наносятъ ущербъ своему здоровью (мышьякъ въ обояхъ, сюрьма въ матеріяхъ etc.); подъ профессіональными отравленіями, наконецъ, подразумѣваютъ тѣ многочисленные случаи остраго и хроническаго отравленія ядами, на которые обречены лица, работающія на фабрикахъ, заводахъ, и пр.

мленныхъ грыжахъ, давленія новообразованій на кишечныя петли и т. д., или же при отравленіи углекислотой вслѣдствіе пониженной вентиляціи легкихъ при болѣзняхъ сердца или почекъ. Какъ въ томъ, такъ и въ другомъ случаяхъ наблюдаются ясные симптомы отравленія. Послѣднія съ особенной силой и полной опасностью для жизни имѣютъ мѣсто тогда, когда «самоотравленіе» обусловливается задержкой тѣхъ продуктовъ метаморфоза, которые обыкновенно выдѣляются моче-половой системой. Сюда относятся не только креатининъ и соединенія, стоящія близко къ мочевой кислотѣ, но и нѣкоторыя неорганическія составныя части мочи (наприм. фосфорно-кислый калій), ацетонъ и жирныя кислоты. Задержкой нѣкоторыхъ изъ названныхъ составныхъ частей мочи обусловливается одна изъ самыхъ опасныхъ «Retentionstoxicosen» (такъ v. Jacksch называетъ эти заболѣванія) —уремія (см.). Вторую группу эндогенныхъ отравленій составляютъ такъ называемыя «нозотоксикозы» (ἡ νόσος—болѣзнь, τοξικόν—ядъ) von Jacksch'a, т. е. отравленія организма веществами, возникающими при извѣстныхъ болѣзняхъ. Сюда относятся случаи отравленія организма веществами, при нормальномъ обмѣнѣ или совсѣмъ не возникающими, или же возникающими лишь въ видѣ слѣдовъ. Примѣромъ можетъ служить такъ назыв. Coma diabeticum, обусловливающее иногда очень быструю смерть діабетиковъ, вслѣдствіе возникновенія сравнительно большихъ количествъ ацетона и другихъ вредныхъ для организма соединеній (быть можетъ, жирныхъ кислотъ). Сюда же относятся тѣ случаи, когда черезъ дыхательные пути или желудочно-кишечный трактъ въ организмъ попадаютъ микроорганизмы, которые, размножившись, начинаютъ разлагать тотъ питательный субстратъ, на которомъ они живутъ, образуя изъ составныхъ частей послѣдняго (чаще всего бѣлковъ) ядовитые токсальбумины, которые, въ свою очередь, вызываютъ случаи отравленія и очень часто смерть. Примѣрами могутъ служить: отравленія организма ядовитыми продуктами дифтеритной бациллы, тифозной палочки и многихъ другихъ возбудителей «инфекціонныхъ» болѣзней. Только такимъ путемъ можно объяснить себѣ нерѣдко замѣчаемый чрезвычайно быстрый смертельный исходъ дифтеріи, скарлатины, кори, оспы.

Особую группу «эндогенныхъ» отравленій составляютъ такъ назыв. «Autointoxicosen», подъ каковымъ терминомъ v. Jacksch подразумѣваетъ тѣ случаи «самоотравленія», при которыхъ въ организмѣ изъ нормальныхъ или патологическихъ продуктовъ, которые сами по себѣ не ядовиты, возникаютъ ядовитыя вещества въ такомъ количествѣ, что, несмотря на постоянное выдѣленіе ихъ, въ организмѣ, все-же замѣчаются несомнѣнные симптомы отравленія. Такіе продукты, далѣе, могутъ возникать при разложеніи экссудатовъ или транссудатовъ, гноя и т. д. въ самомъ организмѣ. Сюда, между прочими заболѣваніями, относится такъ назыв. аммоніэмія, при которой изъ разложившейся въ мочевомъ пузырѣ мочи образуются ядовитыя соединенія (токсальбумины, діамины), обусловливающіе и отравленіе организма. Трудно сказать что-либо общее относительно *способа дѣйствія* «ядовъ» при отравленіяхъ, которое можетъ быть мѣстнымъ (когда ядъ вызываетъ измѣненія на мѣстѣ соприкосновенія его съ организмомъ) или отдаленнымъ, когда ядъ, попавъ въ лимфатическій и кровяной токъ, вызываетъ симптомы общаго отравленія. Въ послѣднемъ случаѣ ядъ, въ зависимости отъ его физическихъ и химическихъ свойствъ, можетъ разложиться или соединиться (болѣе или менѣе прочно) съ составными частями крови, или же попадать въ органы въ неизмѣненномъ видѣ и тамъ производить болѣе или менѣе глубокія измѣненія. Но организмъ обладаетъ ясно выраженной тенденціей—обезвреживать попавшій въ него ядъ. Хотя и эти, своего рода «запасныя», силы организма намъ мало извѣстны въ своихъ деталяхъ, мы тѣмъ не менѣе замѣчаемъ несомнѣнное проявленіе ихъ. Говоря вообще, можно утверждать, что организмъ пользуется при этомъ преимущественно механическими или химическими приспособленіями. Помимо чиханья и кашля, служащихъ преимущественно для удаленія механическихъ раздраженій, организмъ въ обоняніи и вкусѣ несомнѣнно имѣетъ защитниковъ; такими же слѣдуетъ признать и усиленное слюнотеченіе, слезотеченіе и, въ особенности, рвоту, которою удаляется большая часть ядовъ, попавшихъ въ желудокъ, еще до всасыванія. Отъ этой—первичной рвоты, наступающей очень быстро послѣ попаденія яда въ желудокъ, слѣдуетъ отличать вторичную рвоту, появляющуюся послѣ всасыванія яда изъ крови въ желудокъ, или же вліяніемъ яда на мозгъ. Поносомъ также удаляются яды изъ организма и—аналогично рвотѣ—мы и здѣсь различаемъ между первичнымъ поносомъ, удаляющимъ еще и невсосавшійся ядъ, и—вторичнымъ. Выдѣленіе яда организмомъ, далѣе, совершается черезъ мочу. Такъ, напр., малыми дозами кураре (см.) не удается добится «кураризированія», ибо выдѣленіе яда черезъ мочу совершается настолько же быстро, какъ и всасываніе его. Такую же выдѣлительную роль, при отравленіи извѣстными ядами, играютъ: слизистая оболочка желудка (морфинъ), слизистая оболочка кишечника (ртуть), печень, поджелудочная железа, молочныя железы, легкія и потовыя железы. Множество ядовъ удаляется изъ организма вмѣстѣ съ фекальными массами или выдыхаемымъ воздухомъ. Въ другихъ случаяхъ организмъ, наоборотъ, задерживаетъ яды. Въ этомъ отношеніи печень тоже играетъ чрезвычайно важную роль, ибо ею задерживаются многіе металлы, металлоиды (мышьякъ), алкалоиды, энзимы. Въ печени отлагаются «яды» или въ первоначальномъ видѣ (желѣзо), или въ измѣненномъ видѣ (алкалоиды), въ послѣднемъ случаѣ желчныя кислоты, повидимому, играютъ извѣстную роль. Еще въ другихъ случаяхъ самозащита организма, по отношенію поступающаго въ него «яда», обусловливается фагоцитами (см.), т. е. бѣлыми кровяными шариками, которые «пожираютъ» ядовитыя ве-

щества и, насыщенные таковыми, исчезаютъ изъ общаго кровяного тока, застревая въ печени, селезенкѣ и почкахъ. Отсюда, по всей вѣроятности, происходитъ медленное выдѣленіе фиксированнаго яда. Сюда-же относятся антитоксическія дѣйствія кровяной сыворотки или особыхъ бѣлковыхъ соединеній крови (см. Серотерапія, Прививка). Организмъ, наконецъ, старается освобождаться отъ ядовъ, попавшихъ въ него при отравленіяхъ, путемъ измѣненія химическаго состава ядовъ. Сюда относятся процессы нейтрализаціи, окисленія, возстановленія или болѣе глубокаго химическаго измѣненія «ядовъ», совершающіеся въ пораженномъ организмѣ. Примѣрами могутъ служить: посильное стремленіе организма нейтрализовать попавшія въ него кислоты и щелочи, при чемъ въ послѣднемъ случаѣ, благодаря усиленному распаду кровяныхъ шариковъ, образуется глицеринофосфорная кислота (изъ лецитина). Классическимъ примѣромъ окисленія, совершающагося въ организмѣ при отравленіяхъ, можетъ служить превращеніе фосфора въ фосфаты, сѣрнистыхъ соединеній въ сульфаты, превращеніе органическихъ кислотъ въ углекислыя соли и т. д., въ болѣе или менѣе сильной степени имѣющія мѣсто въ организмѣ. Возстановленію подвергаются іодо- и хлорокислыя соединенія, которыя превращаются въ менѣе ядовитые хлориды и іодиды. Иные яды организмъ обезвреживаетъ тѣмъ, что они соединяются съ извѣстными, находящимися въ организмѣ химическими индивидуумами. Такъ, фенолъ и крезолъ соединяются съ сѣрной кислотой (феноло-сѣрныя кислоты); камфора, ментолъ—съ глюкуроновой кислотой, бензойная кислота съ гликоколемъ. Такія «парныя» соединенія или совсѣмъ не ядовиты, или-же отличаются значительно меньшей ядовитостью, нежели первоначальный ядъ, обусловившій отравленіе... Нѣкоторые глюкозиды, сами по себѣ ядовитые, въ организмѣ распадаются на безвредныя соединенія и т. д. Діагнозъ отравленій иногда очень затруднителенъ, что вполнѣ понятно, если вспомнить не только чрезвычайное разнообразіе въ дѣйствіяхъ различныхъ ядовъ, но и то обстоятельство, что одинъ и тотъ же ядъ, въ зависимости отъ величины и формы пріема и другихъ обстоятельствъ, можетъ дать самые разнообразные симптомы. При діагнозѣ необходимо имѣть въ виду: симптомы, подробнѣйшій анамнезъ и нахожденіе яда extra corpus (помощью физическихъ, химическихъ или физіологическихъ изслѣдованій; см. Судебная химія). Прогнозъ зависитъ отъ качества и количества яда, отъ времени, прошедшаго съ попаданія яда въ организмъ, отъ общаго состоянія здоровья отравившагося или отравленнаго, отъ симптомовъ, которые на лицо. При отравленіяхъ нѣкоторыми ядами (окись углерода, свинецъ, мышьякъ, фосфоръ), послѣ видимаго выздоровленія, нерѣдко наступаютъ ухудшенія или даже смерть (фосфоръ). Пользованіе при отравленіяхъ бываетъ физикомеханическимъ или помощью «противоядій». Но такъ какъ надежныхъ химическихъ «противоядій» очень мало и физіологическихъ антагонистовъ тоже немного, то профилактика здѣсь играетъ самую важную роль (подробности въ ст. Яды и Противоядія).

Литература по токсикологіи чрезвычайно обширна; здѣсь приведены болѣе извѣстные учебники: Kobert, «Intoxicationen»; Kunkel, «Handbuch der Toxicologie»; v. Jacksch, «Die Vergiftungen»; Fröhner, Lehrbuch der Toxicologie für Thierärzte»; Lewin, «Toxicologie», J. Maschka, «Handbuch der gerichtlichen Medicin» («Die Vergiftungen» von Schuchenk, Seydel, Husemann, Schlauenstein). Литература химической части приведена въ ст. Судебная химія. *Магнусъ Блауберъ.*

Токсины—см. Птомаины и Цитотоксины.

Токсическіе психозы. — Опытъ учитъ, что нѣкоторые яды въ числѣ производимыхъ ими симптомовъ отравленія вызываютъ съ постоянствомъ душевное разстройство, которое притомъ отличается нѣкоторыми особенностями въ зависимости отъ свойствъ яда. Такіе психозы, разсматриваемые справедливо какъ непосредственный результатъ отравленія, называются токсическими. Сюда относятся душевныя разстройства, наблюдаемыя подъ вліяніемъ отравленія морфіемъ, опіемъ, гашишемъ, кокаиномъ, атропиномъ, далѣе спорыньей, испорченнымъ маисомъ (такъ наз. пеллагра, см. т. XXIII, стр. 113) и др. Сюда, конечно, слѣдуетъ отнести также душевныя разстройства, развивающіяся подъ вліяніемъ злоупотребленія спиртными напитками (алкогольные психозы), хотя послѣднія, въ виду ихъ выдающагося практическаго значенія, обыкновенно выдѣляются въ отдѣльную группу. Въ послѣднее время въ психіатріи замѣчается тенденція расширить понятіе о токсическихъ психозахъ въ томъ смыслѣ, что многія, въ особенности острыя душевныя разстройства, разсматриваются какъ послѣдствія отравленія организма ядовитыми веществами, вырабатываемыми въ немъ самомъ въ зависимости отъ неправильнаго обмѣна веществъ (самоотравленіе—аутоинтоксикація). Точно также понятіе объ отравленіи можетъ быть распространено на душевныя разстройства, возникающія вслѣдъ за инфекціонными болѣзнями (напр. тифомъ), въ виду того, что здѣсь несомнѣнно играютъ роль ядовитые продукты (токсины), вырабатываемые низшими организмами. *П. Р.*

Токсово—сел. Петербургской губ., Шлиссельбургскаго у., въ 30 в. на СВ отъ С.-Петербурга, на песчаной возвышенности, у подножія которой 4 озера. Мѣстность здоровая и красивая: Т. называютъ «чухонской Швейцаріей». Лѣтомъ здѣсь живутъ дачники. Населеніе финское. Въ Т. и его окрестностяхъ развитъ «питомническій» промыселъ, т. е. женщины берутъ изъ воспитательнаго дома грудныхъ дѣтей на выкормку.

Токсоглоссы (Toxoglossa)—группа *брюхоногихъ* моллюсковъ (Gastropoda) изъ отряда *переднежаберныхъ* (Prosobranchiata). Характерная особенность ихъ заключается въ строеніи ротовыхъ органовъ и именно радулы или терки (radula). Послѣдняя состоитъ изъ двухъ рядовъ заостренныхъ коническихъ полыхъ зубовъ, полость которыхъ наполняется ядовитой жидкостью, выдѣляемой особой крупной

железою; такимъ образомъ, мы имѣемъ здѣсь аппаратъ нѣсколько сходный съ ядовитыми зубами змѣй. Зубы эти заключены въ особый мѣшокъ и представляютъ собою въ сущности краевые (маргинальные) ряды радулы; иногда къ нимъ присоединяются средніе зубы и по одному ряду боковыхъ, иногда зубы или ядовитая железа вовсе отсутствуютъ, хотя строеніе тѣла и раковины заставляетъ относить животное къ этой группѣ. Сюда относятся семейства: теребровыя (Terebridae, см. Теребра), конусовыя (Conidae) и плевротомовыя (Pleurotomidae). *Н. Кн.*

Токсодонты—крупныя вымершія травоядныя млекопитающія изъ отряда копытныхъ. По строенію скелета приближаются къ хоботнымъ и непарнокопытнымъ, а по строенію зубовъ отчасти напоминаютъ и нѣкоторыхъ грызуновъ. Эти неуклюжія животныя больше всего походили по наружному виду на носорога. Пальцы ихъ заканчивались тремя копытами. Длинные рѣзцы имѣли лопатообразную форму, а призматическіе коренные зубы лишены корней и усажены на жевательной поверхности косыми гребнями. Ноздри обращены вверхъ. Т. населяли въ третичный періодъ и въ ледниковую эпоху Южн. Америку, гдѣ ихъ несомнѣнно засталъ еще доисторическій человѣкъ. Остатки Т. многочисленны въ третичныхъ отложеніяхъ Патагоніи, а также встрѣчаются въ верхнетретичныхъ и постплиоценовыхъ отложеніяхъ Аргентины и Южн. Бразиліи. Наибольшихъ размѣровъ достигалъ обладавшій небольшимъ хоботомъ *токсодонтъ*, который размѣрами превосходилъ носорога; одна челюсть его имѣла до 7 дцм. въ длину. Изъ другихъ представителей группы довольно часто встрѣчаются остатки *незодонта*, предшествовавшаго Т. во времени и отличающагося отъ него меньшей величиной и присутствіемъ слаборазвитыхъ клыковъ, которыхъ совсѣмъ нѣтъ у Т. *Б. П.*

Токсоты (τοξόται)—государственная городская полицейская стража въ древнихъ Аѳинахъ. Она состояла изъ государственныхъ рабовъ и называлась различно: по происхожденію большей части рабовъ—скиѳами, по оружію—токсотами (τοξότης=стрѣлокъ изъ лука), а по имени нѣкоего Спевдина, учредившаго эту страну или содѣйствовавшаго ея учрежденію — Σπευδίνιοι. Т., какъ полицейскіе солдаты, употреблялись вездѣ гдѣ нужно было охранять порядокъ; только въ театрѣ для поддержанія порядка присутствовали особые блюстители. Т. имѣли свой караульный домъ (или палатки) сначала на рынкѣ, затѣмъ на акрополѣ. Ихъ было первоначально 300, позже 1200. Нѣкоторые ученые смѣшиваютъ ихъ съ такъ наз. гиппотоксотами (конными стрѣлками), которыхъ было только 200 и которые набирались изъ гражданъ, а не изъ рабовъ. *А. Пр.*

Токугава — могущественный родъ въ Японіи, изъ котораго происходили сіогуны (см. Японія), правившіе этою страною съ 1603 по 1867 г.; первымъ сіогуномъ изъ этого рода былъ Іеясу. За весь указанный періодъ Японія придерживалась политики строгаго обособленія.

Токуйо (Tocuyo)—р. въ респ. Венецуэла, беретъ начало въ Кордильерахъ Мерида; длина теченія около 500 км., впадаетъ въ Антильское море.

Токусима—приморскій гор. о-ва Сикоко, въ Японіи. 61 тыс. жит.; большая торговля.

Токъ (Agama armata)—одинъ изъ видовъ ящерицъ изъ рода агамъ, водящійся на югѣ Африки (см. Агамы).

Токъ *гальваническій* и *электрическій*—см. Гальванизмъ и Электричество.

Токъ птичій—проявленіе полового возбужденія самцовъ, наблюдаемое у многихъ птицъ, не только полигамическихъ (глухарей, тетеревей, дупелей, бекасовъ, турухтановъ, вальдшнеповъ и др.), но и моногамическихъ (стрепетовъ, бѣлыхъ куропатокъ, журавлей и др.). У нѣкоторыхъ птицъ Т. выражается въ формѣ драки самцовъ, у другихъ же въ формѣ безобидныхъ турнировъ и даже танцевъ; многія, наконецъ, птицы, во время токованья, ограничиваются криками и перелетами. Всѣ вообще Т. происходятъ весною, на утренней и, отчасти, на вечерней зарѣ, и кончаются послѣ того какъ оплодотворенныя и снесшія яйца самки окончательно сядутъ ихъ высиживать. Нѣкоторое подобіе Т., но безъ участія самокъ, наблюдается у нѣкоторыхъ птицъ (напр. тетеревей, глухарей) и осенью. Подъ выраженіемъ Т. понимается и самое мѣсто, гдѣ происходитъ *токованье*.—*Тетеревиные* Т. происходятъ на опушкахъ лѣсовъ, вдающихся мысомъ въ поле и поросшихъ мелколѣсьемъ и кустами, на лѣсныхъ покосахъ, въ некосяхъ, въ перелѣскахъ, на моховыхъ болотахъ и, вообще, въ малозаросшихъ мѣстахъ. Обыкновенно каждая тетеревиная стая (собравшаяся еще зимою) имѣетъ свое *токовище* (мѣсто тока): этимъ объясняется различное число особей, принимающихъ участіе въ каждомъ Т., иногда доходящее до 200 шт. и болѣе. Въ каждой такой стаѣ имѣется *токовикъ*—старый косачъ (самецъ), *заводящій* (начинающій) Т. Внѣшнимъ образомъ токованіе тетеревей выражается въ особыхъ характерныхъ звукахъ: *чуфыканіи* (чувыканіи) - въ родѣ гусинаго шипѣнія, и *бормотаніи*, напоминающемъ сильное и рѣзкое голубиное бормотаніе или отдаленный барабанный бой. Издавая эти звуки, самцы тетеревей распускаютъ крылья, надуваются, бѣгаютъ по токовищу, сталкиваются и сцѣпляются другъ съ другомъ и доходятъ до настоящей свалки. Когда утренняя заря совсѣмъ разгорится, къ Т. подлетаютъ тетерьки, заигрываютъ съ выбранными ими самцами и скрываются съ ними для спариванія въ ближайшую чащу, гдѣ и проводятъ весь день до заката солнца. *Глухари* токуютъ изъ году въ годъ на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ, большею частью по моховымъ болотамъ, поросшимъ рѣдкимъ соснякомъ, или близъ моховыхъ болотъ по борамъ. Въ самомъ началѣ весны глухари токуютъ какъ на деревьяхъ, такъ и на снѣгу, гдѣ вступаютъ иногда между собою въ ожесточенныя драки; позднѣе токованіе происходитъ, повидимому, только на деревьяхъ, при чемъ не наблюдается и дракъ. Токованіе глухарей, называемое *игрою* или *пѣснею*, состоитъ изъ двухъ

частей: *щелканья* («теке—теке») и *скирканья* или *щебетанья* (напоминающаго стрекотаніе сороки), при чемъ во время послѣдней части пѣсни, продолжающейся каждый разъ не долѣе 3—4 секундъ, глухарь утрачиваетъ обычную осторожность. чѣмъ и пользуются охотники, чтобы подскакать къ нему на выстрѣлъ. Во время пѣсни глухарь надуваетъ свои перья, распускаетъ крылья и медленно передвигается по направленію вѣтви, вытянувъ шею и закинувъ назадъ голову. Къ токующимъ глухарямъ подлетаютъ глухарки и они тутъ же спариваются. *Стрепета* выбираютъ для своихъ Т. какой-нибудь бугорокъ, или плужную борозду, или дорогу; при токованіи стрепетъ подпрыгиваетъ, всегда на одномъ мѣстѣ, на нѣкоторую высоту отъ земли, дѣлаетъ взмахъ крыльями, затѣмъ ударяетъ плюсной ногъ о землю, издавая характерный звукъ (трр...); удары и выкрикиванія повторяются приблизительно черезъ каждыя 10—15 секундъ. На издаваемые звуки къ токующему самцу прибѣгаютъ другіе самцы и вступаютъ съ нимъ въ драку; изъ подходящихъ къ Т. самокъ самецъ выбираетъ себѣ подругу, съ которою болѣе и не разстается. Подобные же Т., кончающіеся выборомъ постоянной подруги, наблюдаются и у *бѣлыхъ куропатокъ*; по горячности и дракамъ, ихъ токованіе напоминаетъ тетеревиное. О Т. *турухтановъ*—см. Битвы самцовъ за обладаніе самками (IV, 1). *Дупеля* токуютъ совершенно такъ же, какъ тетерева; мѣстомъ Т., въ большинствѣ случаевъ, служитъ поляна среди кочковатаго болота, поросшая чемерикою и окруженная кустами ракитника; разъ выбранное токовище не покидается дупелями въ продолженіе цѣлаго ряда лѣтъ. Т. ихъ, начинающіеся въ маѣ, происходятъ по ночамъ. Число птицъ, собирающихся на токовищѣ, достигаетъ значительной цифры; всѣ онѣ, растопыривъ крылья и распустивъ хвосты, гоняются одна за другой, схватываются клювами, выщипываютъ перья, при чемъ издаютъ особое щебетаніе и щелканье клювами; въ ряды дерущихся вмѣшиваются дупелиныя самки и уводятъ съ тока за собой самцовъ. *Бекасы* токуютъ по-одиночкѣ, при чемъ ни дракъ, ни столкновеній между токующими самцами нормально не бываетъ. Поднявшись очень высоко, бекасъ начинаетъ описывать круги, потомъ, расширивъ крылья и не шевеля ими, съ страшною силою бросается внизъ, описывая дугу, волнами, и снова подымается къ небу. Такая «игра» продолжается до тѣхъ поръ, пока не послышится призывной крикъ притаившейся на землѣ самки; тогда самецъ камнемъ падаетъ къ ней для спариванья. Иногда, наигравшись, но не слыша зова самки, бекасъ бросается внизъ и на нѣсколько секундъ присаживается гдѣ попало (на кочкѣ, на деревѣ), потомъ срывается и т. д. Кромѣ звуковъ, издаваемыхъ горломъ («такъ-такъ-такъ-такъ»), токованіе бекаса сопровождается особымъ «блеяніемъ» (напоминающимъ блеяніе молодого барашка, какъ потому и называется бекасъ *), обусловливаемымъ колебаніемъ въ воздухѣ рулевыхъ перьевъ. Подобно бекасамъ токуютъ и *кроншнепы*. Токованье *вальдшнеповъ* выражается въ формѣ *тяги* (см.). Совсѣмъ своеобразны Т. *журавлей*, продолжающіеся и послѣ того, какъ птицы разобьются по-парамъ. Они располагаются на площадкѣ (около рѣки или озера) въ кругъ или въ два и болѣе ряда; нѣкоторые изъ нихъ выходятъ затѣмъ на арену и начинаютъ потѣшнымъ образомъ прыгать другъ около друга, наклоняясь, вытягивая шею, распуская крылья; утомившись, танцоры возвращаются въ кругъ своихъ товарищей, которые привѣтствуютъ ихъ поклонами и присѣданіями, на что привѣтствуемые отвѣчаютъ тѣмъ же; тогда на арену выступаетъ новая партія и т. д. Въ такихъ танцахъ принимаютъ нѣкоторое участіе и самки.—Объ *охотѣ* за Т. см. Глухарь, Дупель, Стрепетъ, Тетеревъ. Ср. М. А. Мензбиръ, «Птицы Россіи» (М. 1895); его же, «Охотничьи и промысловыя птицы Европейской Россіи» (М., 1882); Л. П. Сабанѣевъ, монографіи «Тетеревъ-косачъ» и «Глухой тетеревъ» (М., 1876); В. Дмитріевъ, «Весенніе Т. глухарей» («Природа и Охота», 1885, IV и V); Я. Байковъ, «Тетеревиные Т. и охота на Т.» (тамъ же, 1893, III); Л. Александровъ, «Глухариные Т. подъ Рыбинскомъ» (тамъ же, 1901, I). *С. Б.*

Тола: — 1) индійская мѣра вѣса, содержащая 12 *маша* и равная 11,6 гран. 2) Испытаніе или Божій судъ посредствомъ взвѣшиванія: обвиняемый подвергался взвѣшиванію, послѣ чего совершались извѣстные обряды, а затѣмъ обвиняемаго опять взвѣшивали. Если при вторичномъ взвѣшиваніи онъ оказывался легче, это считалось доказательствомъ его виновности. *С. Б—а.*

Толай (Lepus tolai) — видъ зайца (см. Зайцы). Голова и верхняя часть тѣла сѣрыя съ примѣсью бураго: нижняя часть тѣла бѣлая, на шеѣ съ желтымъ отливомъ. Уши такой-же длины, какъ и голова или немного короче, на концахъ черные; хвостъ бѣлый с широкой черной полосой; длиной отъ $1^{3}/_{4}$ фт. до $2^{1}/_{2}$ фт. Водится въ горахъ Забайкальскаго края, въ Монгольскихъ степяхъ, а также по Сыръ-Дарьѣ. Живетъ, главнымъ образомъ, въ горахъ и каменистыхъ мѣстахъ и питается различными растеніями (ивы, саксаулы и др.). Своей норы Т. не дѣлаетъ; при преслѣдованіи охотниками прячется въ трещины камней и скалъ. *М. Р.-К.*

Толандъ (Джонъ Toland) — англ. деистъ (1670—1722), незаконный сынъ ирландскаго католическаго священника; былъ воспитанъ въ принципахъ католической церкви, но 16 лѣтъ перешелъ въ протестанство. Закончивъ свое образованіе въ университетахъ Глазго, Эдинбурга и Лейдена, онъ въ 1690 г. сдѣлался «master of arts» эдинбургскаго унив. Первое и самое крупное сочиненіе Т. «Christianity not misterious» появилось въ 1696 г. Т. опирается на философскіе принципы Локка, но Локкъ всячески и вполнѣ искренне старался доказать, что его принципы не имѣютъ ничего общаго съ принципами Т. Дѣйствительно, Т. въ своихъ утвержденіяхъ идетъ гораздо далѣе Локка. Не отрицая откровенія, Т. смотритъ на него какъ на источникъ познанія,

*) См. Барашекъ, III., 41.

нуждающійся лишь въ разумномъ обоснованіи. Таинство не есть непостижимое для человѣка утвержденіе, а лишь положеніе, ставшее человѣку извѣстнымъ путемъ откровенія; въ этомъ смыслѣ существованіе Америки было тайною, пока Америку не открылъ Колумбъ. Разумъ есть единственное основаніе достовѣрности; признаніе истинности извѣстнаго положенія не можетъ быть выведено изъ противурѣчиваго авторитета отцевъ церкви и соборовъ, а зависитъ исключительно отъ приведенныхъ въ пользу положенія доказательствъ. Изъ христіанства, какъ ученія, должно быть исключено все то, что противорѣчитъ принципамъ истиннаго знанія. Очевидно, что всѣ эти принципы, несогласны съ христіанствомъ, какъ ученіемъ исторически сложившимся; затрудненія, которыя пришлось бы устранить Т., если-бъ онъ сталъ послѣдовательно проводить свои взгляды, привели-бы его къ отрицанію христіанства. Противники Т. его деизмъ называли попросту атеизмомъ. Вызванная сочиненіемъ Т. буря отразилась на всей его дальнѣйшей жизни. Стали требовать не только сожженія книги, но и самаго автора. 14 августа 1697 г. въ Дублинѣ начался процессъ противъ Т.; 11 сентября книга была приговорена къ публичному сожженію, а авторъ—къ тюремному заключенію. Толандъ бѣжалъ въ Англію и съ этого времени велъ скитальческую жизнь, вѣчно борясь съ нуждою; средствами для пропитанія служили ему незначительный литературный заработокъ и пособіе со стороны сочувствовавшихъ ему лицъ. Въ 1699 г. Т. издалъ біографію Мильтона, имѣющую и до настоящаго времени цѣнность. Эта біографія навлекла на Толанда ненависть роялистовъ, такъ какъ онъ защищалъ въ ней политическіе принципы Мильтона. Въ 1701 г. Т. выступилъ съ брошюрою «Anglia libera» въ защиту правъ престолонаслѣдія Ганноверскаго дома. Благодаря этому, Т. принялъ участіе въ политической жизни, побывалъ въ Ганноверѣ и представилъ принцессѣ Софіи свою брошюру. Въ Ганноверѣ Т. познакомился съ Лейбницемъ и получилъ приглашеніе отъ королевы Софіи-Шарлотты въ Берлинъ; съ королевой онъ велъ бесѣды на религіозныя и философскія темы. Возвратившись въ Англію, Т. издалъ цѣлый рядъ политическихъ памфлетовъ и брошюръ. Къ 1704 г. относятся его «Letters to Serena», содержащія переписку съ королевою Софіей-Шарлоттою. Слѣдующіе годы жизни Т. поглощены литературной работой, а также исполненіемъ различныхъ политическихъ порученій; при этомъ Толанду приходилось совершать путешествія въ Вѣну, Прагу и другіе города. Сохранилась любопытная докладная записка Т. Роберту Гарлею, графу Оксфордскому, въ коей Т. предлагаетъ свои услуги «отечеству», съ тѣмъ, однако, условіемъ, чтобы порученія, даваемыя ему, не противорѣчили принципамъ «гражданской свободы, свободы совѣсти и протестантскаго престолонаслѣдія въ Англіи». При всѣхъ талантахъ Т., ему не удалось создать себѣ независимаго и прочнаго положенія; подъ конецъ жизни онъ терпѣлъ крайнюю нужду. Причину этого слѣдуетъ искать въ ненависти многочисленныхъ и сильныхъ враговъ его. Въ 1720 г. онъ издалъ «Pantheistikon», вновь возбудившій противъ него гоненія духовенства; онъ различаетъ здѣсь эсотерическое ученіе отъ экзотерическаго и даетъ поводъ думать, что желаетъ основать тайную секту съ антирелигіозными тенденціями. Геттнеръ, въ своей исторіи литературы, и Ланге, въ исторіи матеріализма указали на значеніе Т. въ развитіи матеріалистическихъ ученій. Врядъ-ли указаніе это справедливо. Т. признавалъ единство матеріи и силы, а также единство матеріи и духа и такимъ образомъ приближался къ тому міровоззрѣнію, которое нынѣ называютъ монизмомъ. Въ философскихъ утвержденіяхъ Т. (какъ напримѣръ въ ученіи, что движеніе есть первичное свойство матеріи) нѣтъ особой оригинальности; все значеніе его исчерпывается его деизмомъ, послужившимъ отправной точкою для дальнѣйшаго движенія въ сферѣ религіозной критики; здѣсь его вліяніе на англійскихъ и французскихъ писателей несомнѣнно. Вольтеръ въ своихъ письмахъ изъ Англіи часто упоминаетъ о Т. Нѣкоторое вліяніе, какъ философъ, Т. имѣлъ на Гольбаха. Въ общемъ о Т. слѣдуетъ сказать, что онъ далѣе критики не пошелъ. Въ жизни Т. не былъ мученикомъ за идею; онъ былъ лишь, какъ и называлъ себя, «свободнымъ мыслителемъ» (freethinker). См. Leslie Stephen, «History of english Thought in the XVIII century» (Лонд., 1881); G. Berthold, «John Toland und d. Monismus d. Gegenwart» (Гейдельбергъ, 1876).

Э. Г.

Толанъ—названіе растенія Berteroa incana DC. (см. Икотникъ), по Роговичу.

Толанъ (хим.)—см. Углеводороды ароматическіе.

Толбачинская гора — дымящійся вулканъ на полуо-вѣ Камчаткѣ между устьями рр. Камчатка и Толбачикъ. Въ 1739 г. было сильное изверженіе Т., которымъ уничтожило сосѣдній лѣсъ и пепломъ покрыло на 50 в. окрестность.

Толбинъ (Василій Васильевичъ, 1821—1869)—писатель. Воспитывался въ Пажескомъ корпусѣ, откуда былъ опредѣленъ въ Преображенскій полкъ. Литературную дѣятельность началъ въ срединѣ сороковыхъ годовъ переводами, мелкими стихотвореніями и компилятивными статьями по исторіи въ «Сынѣ Отечества», «Финскомъ Вѣстникѣ», «С.-Петерб. Вѣдомостяхъ», «Литературной Газетѣ» и разныхъ альманахахъ. Въ послѣдніе годы существованія «Финскаго Вѣстника», переименованнаго въ «Сѣверное Обозрѣніе», былъ фактическимъ редакторомъ этого журнала, гдѣ, подъ псевдонимомъ *В. Боршова*, помѣстилъ повѣсть «Любинька», вышедшую въ 1851 г. отдѣльно, много нравоописательныхъ очерковъ и рецензій. Его повѣсти, разсказы, очерки («Панфилъ Ивановичъ», «Ящикъ», «Петербургскіе савояры», «Линеецъ», «Господинъ Пухликовъ», «Рубенсова Головка» и др.) печатались въ «Пантеонѣ», «Семейномъ Кругѣ»,

«Сынѣ Отечества», «Свѣтописи» и др. изданiяхъ; они написаны не дурно, съ блестками дарованiя, съ неподдѣльнымъ юморомъ. Особенно много писалъ Т. по исторiи живописи и первый составилъ бiографическiе очерки Айвазовскаго, Бруни, А. А. Иванова, графа Ѳ. П. Толстого, Басина, Кипренскаго, Завьялова, Ставассера, Кокорина, Воронихина, Ѳ. Миллера, Зарянко, Мокрицкаго, барона П. К. Клодта и проч. Въ «Искрѣ» онъ помѣстилъ цѣлую галлерею русскихъ эксцентриковъ, остряковъ и самодуровъ. Въ началѣ 60-хъ годахъ былъ фельетонистомъ «Сѣверной Пчелы» «С.-Петерб. Вѣдомостей», «Русск. Инвалида»; къ этому времени относятся и нѣсколько стихотворенiй его, ходившихъ въ рукописи и частью помѣщенныхъ въ «Колоколѣ» Герцена. Т. представлялъ собою яркiй типъ русской «литературной цыганщины», работалъ безъ конца и вѣчно нуждался. Онъ обладалъ безспорнымъ литературнымъ дарованiемъ и нисколько не уступалъ Воннлярлярскому, Славутинскому, Буткову, Панаеву и другимъ второстепеннымъ беллетристамъ. Извѣстный русскiй недугъ заставилъ Т. размѣняться на мелочи и былъ причиною ранней его смерти. *П. В. Б.*

Толбiакъ—см. Цюльпихъ.

Толбугины (также Толбухины и Толбузины) — дворянскiй родъ, происходящiй отъ князей Ѳоминскихъ и Березуйскихъ, отрасли князей Смоленскихъ. Семенъ Ивановичъ Т. былъ посланникомъ Iоанна III въ Венецiи (1474—75). Алексѣй Ларiоновичъ Т., воевода въ Албазинѣ, убитъ при осадѣ этого города китайцами въ 1687 г. Артемiй Ильичъ Т. († 1750), одинъ изъ первыхъ русскихъ моряковъ, учившiйся морскому дѣлу въ Венецiи, былъ прокуроромъ адмиралтействъ-коллегiи. Родъ Т. внесенъ въ род. кн. Костромской, Московской, Новгородской, Орловской, Тамбовской, Тверской и Ярославской губ. (Гербовникъ, VII, 48). *В. Р.*

Толвуйскiй-Егорьевскiй погостъ—Олонецкой губ., Петрозаводскаго у., въ 145 вер. къ СВ отъ Петрозаводска, на берегу губы Онежскаго озера, въ сѣв. части Заонежскаго полуострова. Т. погостъ—главное селенiе въ группѣ деревень, извѣстной подъ общимъ именемъ Толвуи; 2 церкви (1 кам.), земское училище (100 учащ.) церковноприходская школа; пристань пароходства линiи Петрозаводскъ-Повѣнецъ. Т. пог. —одно изъ древнѣйшихъ новгородскихъ поселенiй въ Обонежьѣ; упоминается въ актахъ XIV ст. При Борисѣ Годуновѣ сюда была сослана инокиня Марѳа, мать будущаго царя Михаила Ѳеодоровича. Въ 1614 г. въ Т. былъ выстроенъ деревянный острогъ (крѣпость) мѣстными жителями для убѣжища отъ войны нѣмецкихъ людей и русскихъ воровъ казаковъ». Ср. «Олон. Губ. Вѣд.», 1891 г., №№ 80—86; «Олон. Сборн.», III; «Пам. кн. Олон. губ.» 1858 г. *А. П. В.*

Толгскiй или *Тольскiй-Пречистыя Богородицы* мужской, 1-го класса **монастырь**—Ярославской губ. и уѣзда, въ 9 вер. отъ Ярославля и въ 1 вер. отъ Норскаго посада, на лѣвомъ берегу р. Волги, при впаденiи въ нее рч. Толги. Основанъ въ 1314 г. Въ соборѣ явленная икона Богоматери. При монастырѣ больница съ амбулаторiей.

Толди (Францъ Toldy, также Шедель)—венгерскiй историкъ литературы (1805—1875). Получилъ медицинское образованiе; основалъ первый медицинскiй журналъ въ Венгрiи; былъ профессоромъ дiэтетики, позже проф. исторiи венгерской литературы въ пештскомъ унив. Издалъ рядъ памятниковъ венгерской исторiи и литературы; написалъ на нѣм. яз. «Die ungarische histor. Dichtung vor Zrinyi» (1848) и «Kulturzustände der Ungarn vor Annahme des Christentums» (1850), на мадьярскомъ—«Исторiю венгерской нац. литературы» (1851; первый томъ переведенъ на нѣм. яз., 1865); «Исторiю венгерской поэзiи» (1855 и 1867, перев. на нѣм. яз. 1863), «Учебникъ венгерской поэзiи» (1876) и др. Сынъ его *Стефанъ Т.* (1844—79) былъ извѣстенъ какъ публицистъ, драматургъ и романистъ.

Толедо (Toledo)—провинцiя въ Испанiи въ Новой Кастилiи. 15257 кв. км. На СЗ тянется Сьерра-де-Санъ-Висенте, одна изъ параллельныхъ цѣпей горной группы Сьерра де Гредосъ, достигающая высоты 1366 м., на ЮВ идутъ Толедскiя горы, поднимающiяся до 1420 м., по большей части лишенныя растительности и состоящiя изъ известняка, шифера и гранита. Въ остальной части провинцiя Т. — равнина или холмистая мѣстность. Принадлежитъ отчасти къ бассейну р. Таго (Тахо), которая пересѣкаетъ ее въ направленiи съ В на З и принимаетъ рр. Гвадарраму и Альберче, затѣмъ менѣе значительныя рѣченки на Ю,—отчасти къ бассейну р. Гвадiаны. Климатъ континентальный, зимою холодный, лѣтомъ сухой и жаркiй. Почва плодородна, но разрабатывается неудовлетворительно. Пшеница, стручковые плоды, конопля, шафранъ, каштаны, маслина, виноградъ. Скотоводство, особенно овцы и козы. Промышленность (ткани, кожи, гончарныя издѣлiя) и торговля развиты мало; минеральныя богатства мало изслѣдованы. Жителей (1887) 359562 (181720 мжч., 177842 жнщ.), на 24525 чел. болѣе, чѣмъ въ 1877 г.

Толедо (Toledo, лат. Toletum) — гл. гор. испанской провинцiи того же имени, на правомъ бер. р. Таго. Окруженъ зубчатыми стѣнами; внутри представляетъ сѣть узкихъ, кривыхъ, иногда круто поднимающихся въ гору и темныхъ улицъ и переулковъ. Построенный королемъ Альфонсомъ X въ XIII стол., на мѣстѣ старинной мавританской крѣпости, замокъ Альказаръ. Пуэрта-Дель-Соль (Ворота Солнца), еще двое воротъ (Алькантара и Санъ-Мартино), мостъ черезъ Таго—постройки мавританскаго характера. Каѳедральный соборъ въ готическомъ стилѣ, заложенный въ 1227 г., на мѣстѣ мечети, имѣетъ 130 м. дл., 66 м. шир., 33,8 м. высоты пять кораблей, раздѣленныхъ 84 колоннами; 40 боковыхъ капеллъ, изъ которыхъ наиболѣе замѣчательны Capilla mozárabe кардинала Хименеса, съ восьмиугольнымъ куполомъ, и величественная Capilla de los Reyes (построенная въ 1531—46 г.), съ королевскими гробницами; башня въ 105 м. выс. съ 14 колоколами. Соборъ богатъ драго-

цѣнностями и произведеніями искусства. Въ зданіи соборнаго капитула провинціальная библіотека, содержащая болѣе 70 тыс. томовъ книгъ и 678 рукописей. «Городской домъ» съ двумя башнями въ стилѣ Возрожденія, построенный Хуаномъ Геррера, строителемъ Эскуріала. Въ монастырѣ Санъ-Хуанъ де лосъ Рейесъ художественный крытый переходъ въ готическомъ стилѣ; въ зданіи воспитательнаго дома орнаментированный въ видѣ филиграни порталъ, построенный въ 1504 г. 19 женскихъ монастырей (а прежде, кромѣ того, было 37 мужскихъ). Музей. Основанный въ 1498 г. университетъ пересталъ существовать въ 1845 г. Въ $1^1/_2$ км. отъ Т. королевскій оружейный заводъ, на которомъ выдѣлываются клинки для шпагъ (знаменитые «толедскіе клинки»), сабли, штыки, кинжалы и ножи. Изъ другихъ отраслей когда-то процвѣтавшей промышленности сохранилось только производство шелковыхъ, серебряныхъ и золотыхъ издѣлій. Жителей (1887) всего 20837, тогда какъ въ XVI ст. ихъ считалось до 200000. Т. — городъ очень древній. Въ римское время (онъ завоеванъ римлянами еще въ 192 г. до Р. Хр.) онъ назывался Toletum, былъ сильно укрѣпленъ и считался главнымъ гор. племени карпетановъ въ Тарраконской Испаніи; издавна славился стальными издѣліями и оружіемъ. Отъ римскаго періода уцѣлѣли только развалины цирка. Въ V в. онъ былъ послѣдовательно во власти алановъ, свевовъ и вестготовъ. При вестготахъ онъ былъ съ 567 по 711 г. резиденціей королей и въ то же время центромъ испанской іерархіи; здѣсь часто созывались соборы (см. Толедскіе соборы). Наибольшаго процвѣтанія городъ достигъ на время владычества мавровъ (712—1085), когда онъ, подъ именемъ «Толайтела», былъ резиденціей эмира и центромъ арабской учености, хотя сначала часто возставалъ противъ халифовъ кордовскихъ. Альфонсъ VI Кастильскій завоевалъ его въ 1085 г., послѣ четырехлѣтней осады, при помощи Сида, послѣ чего городъ шесть разъ удачно противился нападеніямъ мавровъ. Съ этого времени до Карла V Т. оставался резиденціей королей кастильскихъ. Его благосостоянію сильно повредили гражданскія войнѣ 1467, 1520—22 и 1641 г. Ср. Gamero, «Historia de la ciudad de Toledo» (Т., 1863).

Толедо (Don Pedro de Toledo, маркизъ de Villa-Franca), прозванный *Великимъ* — испанскій полководецъ (1484—1553). Въ юности былъ пажомъ у Фердинанда Католика. Участвовалъ въ наваррской войнѣ и въ подавленіи возстанія городовъ въ началѣ царствованія Карла V; сопровождалъ Карла въ его войнахъ въ Нидерландахъ, Германіи и Италіи. Въ 1532 г. былъ назначенъ вице-королемъ въ Неаполѣ, гдѣ въ это время царила полная анархія: вельможи открыто возстали противъ императора, повсюду бродили шайки бандитовъ. Т. возстановилъ правильную дѣятельность судовъ и сталъ строго преслѣдовать преступниковъ, не обращая вниманія на ихъ происхожденіе: всѣмъ, кромѣ дворянъ, было запрещено носить оружіе. Т. много заботился объ украшеніи и оздоровленіи Неаполя, прокладывалъ улицы, строилъ общественныя зданія, церкви, фонтаны, проводилъ каналы. Когда въ 1537 г. въ Кастро высадились турки, Т. отразилъ ихъ и укрѣпилъ приморскіе города Апуліи. Но пріобрѣтенную имъ такимъ путемъ популярность подорвалъ его фанатизмъ. Въ 1540 г. онъ изгналъ изъ Неаполя евреевъ, воспользовавшись ненавистью къ нимъ населенія. Врагъ реформаціи, убѣжденный, что прогрессъ знанія вредитъ вѣрѣ, Т. старался подавить литературное движеніе и закрылъ въ Неаполѣ всѣ академіи. Въ 1547 г. онъ попробовалъ ввести инквизиціонное судилище по образцу Испаніи, но возстаніе простого народа и знати заставило его отказаться отъ этой попытки. Умеръ во время экспедиціи противъ Сіенны.

Толедо (Don Pedro de Toledo)—испанскій вельможа; род. во второй половинѣ XVI в. Поставленный во главѣ неаполитанскаго флота, онъ сражался съ турками и сдѣлалъ успѣшную высадку на берега Мореи (1595). Такъ какъ онъ былъ родственникомъ Маріи Медичи, то Филиппъ III отправилъ его посломъ во Францію съ двойной цѣлью —отвлечь Генриха IV отъ союза съ Нидерландами и предложить бракъ дофина съ инфантой; но Т. только раздражилъ Генриха IV своимъ высокомѣріемъ и, ничего не добившись, въ 1608 г. вернулся въ Испанію.

Толедо (донъ Францискo Toledo) — испанскій политическій дѣятель. Съ 1566 г. былъ вице-королемъ Перу; жестоко преслѣдовалъ туземцевъ и грубо эксплуатировалъ страну: Въ 1571 г. онъ привлекъ обманомъ въ Лиму молодого инку Тупакъ Амару, сына Манко II, и казнилъ его. Въ 1581 г. Т. вернулся въ Испанію; вслѣдствіе интригъ соперниковъ, былъ встрѣченъ Филиппомъ II крайне немилостиво и посаженъ въ тюрьму, гдѣ и умеръ; имѣнія его были конфискованы.

Толедскіе соборы—національныя собранія Вестготскаго королевства, созывавшіяся въ г. Толедо въ періодъ съ VI до VIII в., состоявшія изъ прелатовъ и свѣтскихъ сановниковъ и обладавшія законодательною властью. Первоначально Т. соборы были исключительно церковными собраніями; организація ихъ, вѣроятно, заимствована была отъ провинціальныхъ синодовъ римской имперіи. Пока вестготы оставались аріанами, испанская католическая церковь была независима отъ свѣтской власти и созывала духовные соборы, на которыхъ обсуждались и рѣшались вопросы, исключительно касавшіеся церковныхъ догматовъ, дисциплины и управленія. Начиная съ 3-го Т. собора, когда Рекаредо принялъ католицизмъ (587 г.), характеръ соборовъ мѣняется: съ тѣхъ поръ здѣсь обсуждаются и рѣшаются свѣтскія дѣла, касавшіяся государственнаго управленія, законовъ, суда и т. д. Испанскіе епископы утрачиваютъ прежнюю независимость, но вмѣстѣ съ тѣмъ начинаютъ оказывать вліяніе на государственную жизнь. Короли присваиваютъ себѣ право созывать Т. соборы, являются туда въ сопровожденіи свѣтскихъ магнатовъ и сановниковъ, предлагаютъ на обсужденіе собравшихся епископовъ и аббатовъ различные вопросы, при чемъ

правомъ голоса пользуются только прелаты, тогда какъ свѣтскія лица играютъ пассивную роль. Рѣшенія прелатовъ, касавшіяся свѣтскихъ и духовныхъ вопросовъ, получали, послѣ утвержденія ихъ королемъ, силу закона, обязательнаго какъ для вестготовъ, такъ и для романскаго населенія. Вслѣдствіе этого Толедскіе соборы служили могучимъ средствомъ для слiянія обѣихъ расъ, романской и германской, въ одну національность, въ политическомъ и правовомъ отношеніяхъ. Руководство Т. соборами въ теоріи принадлежало королю, но фактически онъ подчинялся духовенству, что сообщало вестготской монархіи теократическій оттѣнокъ. Простой народъ посредствомъ восклицаній одобрялъ рѣшенія Т. соборовъ. Ср. Florez, «España Sagrada» (Мадридъ, 1859); Marichalar y Manrique, «Historia de la legislacion... de España» (т. I—II, Мадридъ, 1861); Perez Pujol, «Historia de las instituciones sociales de la España Goda» (Валенсія, 1896); T. Dahn, «Die Könige der Germanen», т. 6 — «Die Verfassung der Westgothen» (Лейпцигъ, 1885).

В. Пискорскій.

Толентино—городъ въ Италіи, близъ р. Кіенте. 3 мая 1815 г. у Т. произошло сраженіе между арміею (26 тыс.) неаполитанскаго короля Мюрата и австр. дивизіею ген. Біанки. Не смотря на превосходство силъ, неаполитанцы потерпѣли пораженіе. Сраженіе это рѣшило участь Неаполя: Мюратъ бѣжалъ во Францію, а корона была возвращена Бурбонамъ.

Толенъ (Анри-Луи Tolain) — франц. политическій дѣятель; род. въ 1828 г. въ Парижѣ; чеканщикъ и рѣзчикъ по профессіи; въ правленіе Наполеона III былъ вождемъ рабочихъ и однимъ изъ основателей международнаго общества, для поддержки котораго много писалъ и говорилъ. Въ 1871 г. избранъ однимъ изъ представителей столицы въ палату депутатовъ, гдѣ примкнулъ къ крайней лѣвой; во время коммуны тщетно старался успокоить страсти и покончить распрю мирнымъ путемъ. Въ 1876 г. избранъ сенаторомъ отъ Парижа.

Толивѣрова-Пѣшкова (Александра Николаевна)—писательница. Въ 1867 г. была сестрою милосердія у гарибальдійцевъ подъ Ментаной; писала корреспонденціи въ «Голосъ». Съ 1871 г. работала въ «Недѣлѣ», «Биржевыхъ Вѣдомостяхъ» (изданіе Трубникова), «Молвѣ» (изд. Полетики); вела художественный отдѣлъ въ «Новомъ Времени», «Живописномъ Обозрѣніи» и «Пчелѣ». Напечатала воспоминанія о Гарибальди въ «Историческомъ Вѣстникѣ». Изъ дѣтскихъ журналахъ принимала участіе въ «Дѣтскомъ Чтеніи» (ред. Бородина) и «Игрушечкѣ» (ред. Пассекъ). Съ 1875 по 1878 г. издала нѣсколько сборниковъ для дѣтей: «Нашимъ дѣтямъ», «Муравей», «Послѣ труда», «Послѣднее путешествіе Ливингстона», «На память о Н. А. Некрасовѣ», «На память о Жоржъ Сандъ». Съ 1887 г. состоитъ редакторомъ-издателемъ дѣтскаго иллюстрир. журнала «Игрушечка» и педагогическаго изданія :«На помощь матерямъ». Съ 1899 по 1900 г. издавала и редактировала ежемѣсячный литературный журналъ «Женское Дѣло».

Толидо (Toledo)—г. въ Сѣв.-Амер. Шт. Огайо, по обоимъ берегамъ р. Моми, средоточіе 14 жел. дорогъ; ежедневное сообщеніе пароходомъ съ Монтреалемъ; среднее движеніе порта—400 кораблей, въ 100000 тоннъ. Главные предметы торговли—зерно и лѣсъ. Много фабрикъ желѣзнодорожн. принадлежностей, заводы металлургическіе, механическіе, машиностроительные, вагонные и др. Жит. 131822 (1900).

Толипиринъ—см. Пирроазолы.

Толкай Малый—сел. Самарской губ., Бугурусланскаго у.; населено мордвой; жит. 3560, земская школа.

Толканъ—прожаренный и истолченный въ муку ячмень, употребляемый въ Сибири, на промыслахъ, вмѣстѣ съ чаемъ. На дно чашки насыпается слой Т., придавливается пальцемъ ко дну и солится, потомъ наливается чай; иногда прибавляется еще кусочекъ коровьяго масла. Разъ положенный Т. идетъ на нѣсколько чашекъ чаю, а потомъ съѣдается.

Толкованіе законовъ. — I. Т. законовъ долго понимали какъ выясненіе истинной воли законодателя. Этотъ взглядъ лишь въ томъ случаѣ могъ-бы быть признанъ правильнымъ, если-бы сила и значеніе каждаго постановленія закона опредѣлялись тѣмъ, чего хотѣлъ законодатель въ моментъ его изданія. Между тѣмъ, намѣренія, взгляды и стремленія носителя верховной власти, поскольку они въ законѣ не выразились, обязательной силы не имѣютъ, и наоборотъ—все, категорично постановленное въ законѣ, имѣетъ обязательную силу, хотя-бы и не соотвѣтствовало дѣйствительной волѣ законодателя и попало въ законъ по недосмотру. Какъ-бы тщательно, притомъ, ни вырабатывались законопроекты, каждый новый законъ вступаетъ съ другими узаконеніями въ столь разнообразныя сочетанія, что законодатель заранѣе всѣхъ ихъ предусмотрѣть никогда не можетъ; вмѣстѣ съ тѣмъ каждый законъ вступаетъ въ соприкосновеніе съ новыми, непредвидѣнными явленіями жизни, которыя тоже не могутъ быть предусмотрѣны, но по отношенію къ которымъ онъ сохраняетъ свою силу, если только они обнимаются истиннымъ его смысломъ. Если, такимъ образомъ, обязательную силу имѣетъ не дѣйствительная воля законодателя, а истинный смыслъ изданныхъ имъ постановленій, то и задачею толкованія должно быть установленіе этого смысла.

II. Смотря по тому, основывается-ли сила даннаго толкованія лишь на его убѣдительности или также и на власти толкующаго, различаютъ толкованіе доктринальное и легальное. Подъ доктринальнымъ толкованіемъ разумѣютъ раскрытіе смысла законовъ, даваемое наукою права; обязательную силу оно имѣло лишь въ нѣкоторыхъ странахъ, гдѣ право юристовъ признавалось самостоятельнымъ источникомъ права. Легальное толкованіе — это толкованіе, даваемое органами власти. Различаютъ слѣдующіе виды легальнаго толкованія: 1) Т. *аутентическое*, даваемое

законодательною властью. Въ нѣкоторыя эпохи (Codex Юстиніана, конецъ XVIII вѣка, начало XIX в.) оно разсматривалось какъ единственно допустимое; законъ запрещалъ Т. закона какъ судамъ и администраціи, такъ даже и наукѣ права (Баварское уголовное уложеніе 1813 г.). Это направленіе, въ XVIII вѣкѣ вызывавшееся стремленіемъ обезпечить права отъ обманчиваго непостоянства самопроизвольныхъ Т. (св. законовъ т. I ч. 1 изд. 1892 г. ст. 65), въ послѣднее время безусловно осуждено наукою права (Савиньи). Разъяснительный законъ обязателенъ независимо отъ правильности даваемаго имъ Т.; на самомъ дѣлѣ онъ нерѣдко устанавливаетъ совершенно новыя правила, которымъ, какъ разъясненію старыхъ законовъ, придается обратная сила. 2) Т. законовъ учрежденіями, не имѣющими законодательной власти. Такое право было предоставлено, напр., Gesetzeskommission въ Пруссіи въ 1780 г. (Правительствующему Сенату—въ Россіи). Подобныя учрежденія нерѣдко присваивали себѣ власть, почти не отличавшуюся отъ законодательной; такъ напр., наше полное собраніе законовъ за старые годы полно указами Сената, устанавливающими, подъ видомъ Т., совершенно новыя правила. Иногда (въ концѣ XVIII в. и въ началѣ XIX-го) право толковать законы предоставлялось министрамъ, при чемъ—напр. въ Пруссіи, - Т., даваемыя Министромъ Юстиціи, были обязательны для судовъ (рескрипты 1805 г.). Довольно близкую аналогію съ подобнаго рода оффиціальнымъ Т. закона представляетъ дѣятельность нашей государственной канцеляріи по изданію свода законовъ (напр. помѣщеніе даннаго закона въ сводѣ среди законовъ процессуальныхъ или же среди законовъ матеріальныхъ, являясь со стороны гос. канцелярія актомъ систематическаго Т. даннаго закона, въ значительной степени предрѣшаетъ смыслъ его и значеніе). Въ судебной практикѣ и въ литературѣ (Цитовичъ, «Курсъ гражд. права», I, 1878) долго господствовало мнѣніе, что смыслъ, придаваемый закону при кодификаціонной его переработкѣ, обязателенъ для практики. Нынѣ признается—и вполнѣ правильно,—что для практики обязателенъ тотъ смыслъ закона, который законъ имѣетъ въ формѣ, утвержденной Высочайшею властью, а не въ формѣ, созданной государственною канцеляріею (ср. Рѣш. О. С. Пр. С. 1890 г. № 7, Гр. К. Д. 1891 г. № 5, газету «Право» 1899 г. № 37). 3) Т. *судебное*, полагаемое въ основу того или иного судебнаго рѣшенія. Особенностью его, сравнительно съ другими видами легальнаго Т., является обязательность его лишь для того дѣла, по которому оно состоялось; внѣ этого дѣла судебное Т. имѣетъ лишь чисто теоретическое, доктринальное значеніе. Вмѣстѣ съ тѣмъ, однако, каждый случай судебнаго Т. является прецедентомъ, а совокупность прецедентовъ создаетъ судебную практику по данному вопросу. За Т., выработанными судебною практикою, въ большинствѣ государствъ (особенно въ Англіи) признается обязательный характеръ. Въ Россіи обязательность Т., установленныхъ судебною практикою, ни закономъ, ни самою практикою не признается. Особенное мѣсто среди судебныхъ Т. занимаютъ Т., заключающіяся въ рѣшеніяхъ кассаціонныхъ департаментовъ Пр. Сената. Законъ присваиваетъ имъ обязательное значеніе лишь для того дѣла, по которому они состоялись (уст. уг. суд. ст. 813, уст. уг. суд. ст. 930). Въ первое время самъ Сенатъ приписывалъ своимъ Т. общеобязательное значеніе; нынѣ эта точка зрѣнія, осужденная наукою права, оставлена и самимъ Сенатомъ, который не отмѣняетъ рѣшеній низшихъ инстанцій на основаніи одного того, что въ нихъ закону дано иное толкованіе, чѣмъ данное по другому дѣлу Сенатомъ. Нерѣдко Сенатъ признаетъ правильность Т. низшихъ инстанцій, отступившихъ отъ разъясненій Сената. Практически Т. Сената важны какъ по внутреннему ихъ достоинству (въ дѣлѣ выясненія нашего гражд. и уголовнаго права кассаціонные департаменты имѣютъ неисчислимыя заслуги), такъ и потому, что естественнѣе всего ожидать отъ Сената, что онъ по каждому данному дѣлу будетъ держаться того же Т. извѣстнаго закона, какое было имъ уже высказано по другимъ дѣламъ. 4) Т. закона органами административными. До настоящаго времени оно игнорируется какъ закономъ, такъ и наукою права, и потому представляетъ вопросъ совершенно не разработанный. Основною особенностью административнаго Т., вытекающею изъ іерархической подчиненности органовъ администраціи, является обязательность Т., даваемаго административнымъ начальствомъ, для всѣхъ мѣстъ и лицъ, ему подчиненныхъ. Особенное значеніе имѣютъ у насъ Т. I и II д-товъ Пр. Сената. Въ виду того, что въ порядкѣ управленія имъ подчинены всѣ мѣста Имперіи, Т. этихъ департаментовъ Сената могли-бы имѣть громадное практическое значеніе и сдѣлать для русскаго административнаго права то же, что кассаціонные д-ты сдѣлали для гражданскаго и уголовнаго; но указы I и II д-товъ почему-то не публикуются, и такимъ образомъ громадная работа этихъ д-товъ по Т. законовъ въ значительной мѣрѣ пропадаетъ даромъ. Положеніе дѣла лишь отчасти исправляется тѣмъ, что нѣкоторые указы оглашаются частными лицами. 5) Т., даваемое обычаемъ (т. наз. *узуальное*). Не признаваемое нашимъ закономъ, оно въ настоящее время отвергается наукою права. Т., какъ дѣятельность логическая, не можетъ быть предметомъ обычая, ибо логическія основанія обычаевъ въ нихъ самихъ ни въ чемъ не выражаются. Выводъ, получаемый путемъ того или иного Т., можетъ войти въ обычай—но въ такомъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ тѣмъ или другимъ обычаемъ (съ судебною практикою), а не съ Т.

III. Тотъ фактъ, что предметомъ Т. являются постановленія закона, опредѣляетъ средства и пріемы Т. А) Постановленія закона выражаются въ письменной формѣ; поэтому средствами выясненія ихъ смысла являются общія средства Т. письменныхъ актовъ: 1) этимологическій и синтаксическій разборъ текста и установленіе значенія словъ, употребленныхъ въ законѣ (Т. *грамматиче-*

ское) и 2) анализъ логическаго хода мысли закона (Т. *логическое*). В. Специфическія особенности Т. законовъ обусловливаются тѣмъ, что постановленія законовъ суть нормы права. Право даннаго времени представляетъ всегда одно систематическое цѣлое; всѣ его нормы дѣйствуютъ совмѣстно. Поэтому: 1) истинный смыслъ каждой данной статьи можетъ быть установленъ лишь путемъ сопоставленія ея со всею системою права и установленія мѣста, занимаемаго ею въ дѣйствующемъ законодательствѣ, какъ одномъ логическомъ цѣломъ (Т. *систематическое*); 2) смыслъ каждаго новаго закона обусловливается тѣмъ, какіе законы онъ призванъ отмѣнить или дополнить; вслѣдствіе сего для выясненія смысла и значенія закона весьма существенно сопоставить его съ тѣми правилами, которыя существовали по данному вопросу въ моментъ изданія разсматриваемаго закона (Т. *историческое*).

IV. Иногда законъ бываетъ изложенъ столь неясно, что не смотря на примѣненіе всѣхъ указанныхъ способовъ толкованія, истинный смыслъ закона все-таки остается не вполнѣ опредѣленнымъ и допускаетъ возможность разныхъ токованій. Въ такихъ случаяхъ нерѣдко примѣняется, въ качествѣ вспомогательнаго пріема, *Т. по аналогіи*, т. е. разъясненіе смысла даннаго закона на основаніи сопоставленія его съ другимъ постановленіемъ, по духу и содержанію своему подобнымъ разсматриваемому, но изложеннымъ болѣе опредѣленно и ясно. Отъ Т. по аналогіи, какъ средства установить смыслъ даннаго постановленія, слѣдуетъ отличать примѣненіе закона по аналогіи, т. е. примѣненіе къ данному случаю, закономъ вовсе не предусмотрѣнному, постановленія, относящагося къ случаю несомнѣнно иному, но подобному. Примѣненіе закона по аналогіи не есть Т. того или иного постановленія, а созданіе новаго правила на случай, для котораго въ законѣ никакого правила нѣтъ. Для тѣхъ случаевъ, когда Т. закона не даетъ возможности установить точный смыслъ его, выработанъ рядъ специальныхъ правилъ. Всякаго рода исключенія, установленныя закономъ, всякаго рода отступленія отъ общаго духа и смысла законовъ и отъ основныхъ началъ права въ случаѣ сомнѣній должны толковаться возможно ўже. То же правило дѣйствуетъ и относительно законовъ, устанавливающихъ фискальныя обязанности (ср. ст. 70 и 71 Осн. Зак. Св. Зак. т. I ч. 1 изд. 1892 г. и рѣш. гр. кас. д-та Прав. Сен. 1880 г. № 30, 1897 г. № 91, 1899 г. № 102, 1885 г. № 85, 1888 г. № 70). Вообще признается необходимымъ въ сомнительныхъ случаяхъ держаться Т. болѣе снисходительнаго (въ двустороннихъ отношеніяхъ — въ пользу стороны обязанной: in dubio mitius). Въ уголовномъ правѣ сомнѣнія должны разрѣшаться въ пользу подсудимаго (in dubio pro reo).

V. По результату, къ которому приводитъ подробный анализъ смысла закона, различаютъ Т. *ограничительное*, когда оказывается, что истинный смыслъ закона ўже того, который можно приписать закону съ перваго взгляда, и Т. *распространительное*, когда установленный толкованіемъ истинный смыслъ закона шире его кажущагося буквальнаго смысла.

Литература. Zachariä, «Hermeneutik des Rechts» (1805); Savigny, «System des heutigen Römischen Rechts» (изд. 1840 г. т. I, стр. 206—331); A. Krug, «Die Grundsätze der Gesetzauslegung» (1848); Burchardi, «Die Wissenschaft und Kunst der Rechtsfindung» (1869); A. Merkel, «Analogie und Auslegung des Gesetzes» (въ «Handbuch» Holtzendorff'а); Dernburg, «Lehrbuch des Preussischen Privatrechts» (т. I); Градовскій, «Судебное Т. законовъ» («Журн. гр. и угол. права», 1874, № 1).

Н. Лазаревскій.

Толкованіе юридическихъ сдѣлокъ и завѣщаній. Содержаніе юридической сдѣлки можетъ быть установлено при помощи: а) тѣхъ словъ, которыя употреблены были лицами, составлявшими сдѣлку, и запечатлѣны на письмѣ или въ памяти свидѣтелей; б) изслѣдованія желаній и намѣреній сторонъ при заключеніи сдѣлки («воля сторонъ»), возстановляемыхъ на основаніи всего сопровождавшаго заключеніе сдѣлки, съ помощью показаній свидѣтелей, писемъ и другихъ документовъ и в) знакомства судьи съ отношеніями, установляемыми сдѣлкою, въ ихъ типичномъ, обычномъ видѣ. Въ исторіи развитія права и средствъ его защиты эти способы Т. далеко не всѣ одинаково скоро были признаны, да и будучи признаны находили примѣненіе не во всѣхъ случаяхъ. Въ древнемъ правѣ при Т. юридическихъ сдѣлокъ, какъ и закона, господствуетъ строгій *формализмъ* (см.). Наиболѣе выгодно поставленныя въ гражданскомъ обществѣ лица, имѣя возможность диктовать зависимымъ отъ нихъ контрагентамъ содержаніе сдѣлокъ, противятся расширительному ихъ Т. при помощи возстановленія подлинной воли обѣихъ сторонъ и настаиваютъ на буквальномъ смыслѣ выраженій, подчеркивающихъ ихъ права и обязанности. Въ Римѣ, напр., формулу стипуляціи (см.) диктовалъ всегда кредиторъ, отъ котораго зависѣло и ея содержаніе. Съ другой стороны, при борьбѣ партій и недовѣріи къ судьямъ предоставленіе послѣднимъ выясненія истины путемъ свободнаго убѣжденія представлялось опаснымъ. Наконецъ, при формальномъ, буквальномъ Т. сдѣлокъ удерживалось единство пріемовъ Т. во всѣхъ инстанціяхъ и обезпечивалась повѣрка дѣятельности судьи. При болѣе развитомъ гражданскомъ оборотѣ, формальныя сдѣлки становятся обременительными; соглашенія между сторонами совершаются путемъ словесныхъ соглашеній и добросовѣстное исполненіе обязательствъ является средствомъ обезпечить кредитъ. Благодаря этому формальное и буквальное Т. сдѣлокъ замѣняется Т. по доброй совѣсти и стремленіемъ выяснить дѣйствительныя желанія и цѣли сторонъ, заключавшихъ сдѣлку. Типичныя формы оборота, дающія судьѣ объективную мѣрку для Т. соглашеній сторонъ, устанавливаются медленно; поэтому, критеріемъ для судьи служатъ субъективныя качества сдѣлокъ—«воля

сторонъ». Развитое римское право (конца республики и позже) вырабатываетъ рядъ правилъ толкованія, основанныхъ на началахъ изслѣдованія воли сторонъ, и опредѣленно вноситъ въ Т. принципъ «доброй совѣсти» (см.). Римскіе юристы говорили, что при Т. соглашеній сторонъ на подлинную волю ихъ должно обращать больше вниманія, чѣмъ на буквальный смыслъ выраженій (Папиніанъ). Это не значитъ, что словамъ соглашенія не должно придавать значенія; наоборотъ, если смыслъ словъ не представляетъ сомнѣній, то нечего и возбуждать вопроса о подлинной волѣ (Павелъ). Вопросъ о подлинной волѣ возникаетъ только тогда, когда есть на лицо явное основаніе сомнѣваться въ томъ, что буквальныя слова выражаютъ подлинную волю (Марцеллъ). Подлинная воля возстановляется лучше всего на основаніи цѣлей сдѣлки, къ которымъ стремились стороны, и *общаго смысла всего соглашенія* (Юліанъ). Начало доброй совѣсти состояло въ томъ, чтобы не признавать за сторонами права пользоваться неясностями соглашенія и затемнять ими истинный его смыслъ. При недостаткѣ этихъ средствъ рекомендуются начала *справедливости*: при сомнѣніи слѣдуетъ толковать сдѣлку въ болѣе мягкомъ смыслѣ по отношенію къ сторонѣ обязавшейся и неясность выраженій обращать въ ущербъ сторонѣ, которая, по предположенію, составляла формулу сдѣлки и, слѣдовательно, могла употребить, если-бы была болѣе внимательна и добросовѣстна, болѣе точныя выраженія. На этомъ основаніи римскіе юристы направляли Т., при неясности выраженій, къ невыгодѣ продавцовъ, наймодателей и кредиторовъ по стипуляціи. Правила Т., выработанныя римскими юристами, были приняты почти во всѣ современныя законодательства, въ томъ числѣ и въ русское, непосредственно заимствовавшее ихъ изъ французскаго кодекса. «При исполненіи договоры должны быть изъясняемы по словесному ихъ смыслу» (т. X, ч. 1 ст. 1538); но «если словесный смыслъ представляетъ важныя сомнѣнія, тогда договоры должны быть изъясняемы по намѣренію ихъ и доброй совѣсти, наблюдая при томъ слѣдующее: 1) слова двусмысленныя должны быть изъясняемы въ разумѣ наиболѣе сообразномъ существу главнаго предмета въ договорахъ; 2) не ставить въ вину, когда въ договорѣ упущено такое слово или выраженіе, которое вообще и обыкновенно въ договорахъ употребляются и которое потому само собой разумѣется; 3) когда договоръ, по неясности словеснаго смысла, изъясняется по намѣренію его и доброй совѣсти, тогда неясныя статьи объясняются по тѣмъ, кои несомнительны, и вообще по разуму всего договора; 4) когда выраженія, въ договорѣ помѣщенныя, не опредѣляютъ предмета во всѣхъ его частяхъ съ точностью, тогда принадлежности онаго изъясняются обычаемъ, если впрочемъ не опредѣлены онѣ закономъ; 5) если всѣ правила вышепоставленныя недостаточны будутъ къ ясному истолкованію договора, тогда, въ случаѣ равнаго съ обѣихъ сторонъ недоумѣнія, сила его изъясняется болѣе въ пользу того, кто обязался что-либо отдать или исполнить, по тому уваженію, что отъ противной стороны зависѣло опредѣлить предметъ обязательства съ большею точностью» (ст. 1539). Современные юристы возвели римское ученіе въ теорію, стоящую въ связи съ общимъ ученіемъ о юридической сдѣлкѣ (см.). Считая волю сторонъ творческимъ элементомъ сдѣлки, создающимъ ея юридическія послѣдствія, они видятъ въ Т. сдѣлокъ прежде всего путь къ открытію этой творческой воли сторонъ и находятъ возможнымъ употреблять для ея выясненія всѣ средства. Римскіе юристы нигдѣ не говорятъ о привлеченіи для раскрытія воли сторонъ обстоятельствъ, внѣ сдѣлки стоящихъ; русскій законъ велитъ искать смысла договора въ немъ самомъ, въ его словахъ и общемъ его смыслѣ, а въ случаѣ неясности прибѣгать къ *обычаю*, т. е. къ обычнымъ бытовымъ формамъ сдѣлокъ, подобныхъ оцѣниваемой. Современные суды и юристы находятъ, однако, возможнымъ привлекать къ изъясненію сдѣлокъ и побочныя обстоятельства, съ нѣкоторыми лишь ограниченіями по отношенію къ сдѣлкамъ формальнаго характера. Разъ сдѣлка обязательно должна быть изложена на письмѣ, ея содержаніе, письменно изложенное, не можетъ быть толкуемо при помощи свидѣтельскихъ показаній вопреки смыслу письменныхъ выраженій, но подробности сдѣлки могутъ быть возстановляемы въ согласіи съ общимъ ея смысломъ при помощи какъ свидѣтелей, такъ и другихъ доказательствъ. Спорнымъ долго былъ вопросъ о примѣненіи постороннихъ средствъ Т. къ завѣщаніямъ, какъ актамъ строго формальнымъ, гдѣ имѣетъ значеніе не только воля сама по себѣ, но именно воля, изложенная въ опредѣленныхъ формальныхъ рамкахъ. Этотъ спорный вопросъ разрѣшается по отношенію къ завѣщанію точно также, какъ и по отношенію къ другимъ актамъ, требующимъ письменной формы. При привлеченіи постороннихъ обстоятельствъ (свидѣтелей, писемъ, другихъ документовъ) важно установить, что письменное изложеніе воли въ сдѣлкѣ сдѣлано не съ намѣреніемъ измѣнить желанія, обнаруживаемыя этими обстоятельствами, а въ согласіи съ ними. Если письма завѣщателя разъясняютъ подробности неяснаго завѣщательнаго распоряженія, будучи согласны съ нимъ въ принципѣ или общемъ направленіи воли, то нѣтъ основанія отказать въ привлеченіи ихъ къ Т. вмѣсто гадательныхъ соображеній, построенныхъ на «общемъ смыслѣ» завѣщанія. Въ этомъ смыслѣ высказывается теперь не только западная, но и русская судебная практика (см. у Боровиковскаго объясн. къ ст. 1011, § 4 и 1539, § 2).—Т. путемъ выясненія «воли» сторонъ при заключеніи сдѣлки перестаетъ удовлетворять требованіямъ современнаго оборота, выработавшаго объективныя мѣрки для оцѣнки отношеній съ точки зрѣнія какъ интересовъ сторонъ, такъ и развитія самаго гражданскаго оборота. Старыя правила Т. становятся узки и недостаточны. Составители общегерманскаго гражд. улож. отказываются, поэтому, давать подробныя правила Т. и огра-

начиваются установленіемъ слѣдующихъ принциповъ: а) при Т. изъявленія воли должно изслѣдовать истинную волю сторонъ, а не придерживаться одного буквальнаго смысла выраженій; б) договоръ слѣдуетъ толковать согласно требованіямъ доброй совѣсти и *принимая во вниманіе обычаи гражданскаго оборота* (ст. 133 и 157). Новѣйшіе писатели (Данцъ), примѣнительно къ этимъ постановленіямъ и новому ученію о юридической сдѣлкѣ (см.), по которому воля сторонъ есть одно изъ условій дѣйствительности сдѣлки, а не творческій факторъ ея юридическихъ послѣдствій, стоятъ за еще болѣе широкое пониманіе роли судьи при Т. юридическихъ сдѣлокъ. Юридическія послѣдствія сдѣлки устанавливаетъ законъ; стороны, заключая ее, преслѣдуютъ экономическія цѣли, иногда расходящіяся съ видами закона. Задачей судьи при Т. является возстановленіе не столько воли сторонъ, которая скрыта въ ихъ душѣ, сколько состава *правомѣрныхъ* интересовъ имѣвшихся въ виду при заключеніи сдѣлки. Намѣренія и желанія сторонъ намѣчаютъ лишь ту цѣль, которая должна быть достигнута сдѣлкой, содержаніе-же сдѣлки опредѣляется столько-же словами и волей сторонъ, сколько и «обычаями оборота», т. е. путемъ согласованія воли сторонъ съ интересами третьихъ лицъ и типическими правовыми формами оборота. Судья при Т. является, такимъ образомъ, не только истолкователемъ воли сторонъ, но и посредникомъ между сторонами, оборотомъ и закономъ. При Т. завѣщаній судья является какъ-бы «вторымъ завѣщателемъ», особенно при опредѣленіи главныхъ и второстепенныхъ частей завѣщанія—разнаго рода оговорокъ, условій, сроковъ, предположеній, то ограничивающихъ, то индивидуализирующихъ волю завѣщателя (см. Условіе). Ср. Windscheid, «Lehrbuch der Pand.» (§ 84, 1900); Dernburg, «Pandecten» (I, 1900); Ehrlich, «Die stillschweigende Willenserklärung» (1893); E. Danz, «Die Auslegung der Rechtsgeschäfte» (1897); его же «Laienverstand und Rechtssprechung» (1898); «Motive zu dem Entw. eines bürg. Gesetzbuches für der deutsche Reich» (I, 155 и II, 198); Laurent, «Principes de droit civil» (XIII и XVI, Брюссель, 1893); Побѣдоносцевъ, «Курсъ гр. права» (II и III, 1896). *В. Н.*

Толкунчики (Empidae)—семейство насѣкомыхъ изъ отряда двукрылыхъ (Diptera), принадлежащее къ группѣ короткоусыхъ (Brachycera) или собственно мухъ (см.). Голова Т. довольно маленькая, обыкновенно круглая, съ длиннымъ хоботкомъ, направленнымъ внизъ или загнутымъ на грудь; въ ротовыхъ частяхъ находятся 4 щетинки (верхнія и нижнія челюсти); нижнечелюстныя щупальца состоятъ изъ 1—3 члениковъ; глаза голые, у самцовъ часто сходящіеся вмѣстѣ; брюшко состоитъ изъ 5—7 колецъ; крылья во время покоя прилегаютъ къ спинной сторонѣ тѣла. Т. ведутъ преимущественно хищническій образъ жизни и появляются иногда большими роями по берегамъ ручьевъ и подъ деревьями. Личинки живутъ въ землѣ. Семейство Т. распространено повсюду; въ Европѣ встрѣчаются около 500 видовъ. Одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ европейскихъ родовъ—Empis, характеризующійся тѣмъ, что 3-й (послѣдній) членикъ усиковъ несетъ двучленистую щетинку, брюшко удлинено, глаза у самцовъ касаются другъ друга; виды этого рода встрѣчаются повсюду очень часто; наиболѣе обыкновененъ E. tesselata, черновато-сѣраго цвѣта съ красно-желтыми голенями ногъ и ржаво-желтыми основаніями крыльевъ, длиной 10—12 мм. (см. фиг. 4 на табл. I къ статьѣ Мухи). *М. Римскій-Корсаковъ.*

Толкъ: 1) какое-либо особое ученіе о вѣрѣ или нравственности; 2) самое общество, образуемое послѣдователями извѣстнаго ученія. Т. раскольниковъ называются у нихъ общинами, братствами, согласіями, кораблями и проч. Какъ поповщина, такъ и безпоповщина раздѣлилась на нѣсколько отдѣльныхъ Т. или согласій. Къ числу *безпоповщинскихъ* толковъ или согласій принадлежатъ поморскій Т., выдѣлившіеся изъ него ѳедосѣевскій, филипповскій и Т. пріемлющихъ браки, отдѣлившіеся отъ ѳедосѣевскаго Т. титловщина, аристовщина, ѳедосѣевцы рижскіе и польскіе и отдѣлившіеся отъ филипповскаго Т. пастухово согласіе, аароновщина или онуфріевщина и Т. странниковъ или бѣгуновъ. Всѣ перечисленные безпоповщинскіе Т. называются *перекрещенскими*, потому что всѣхъ приходящихъ къ нимъ изъ православной церкви, а также бѣглопоповцевъ, австрійцевъ и безпоповцевъ - неперекрещенцевъ, они принимаютъ чрезъ повтореніе крещенія. Къ безпоповщинскимъ *неперекрещенскимъ* Т. или согласіямъ, принимающимъ въ свою среду чрезъ отрицаніе ересей или чрезъ семипоклонное начало, принадлежатъ Спасово согласіе и выдѣлившіеся изъ него Т. или согласія, а также самокрещенцы и согласіе «некрещеныхъ старообрядцевъ». *Поповщина* также подраздѣлилась на Т. или согласія: вѣтковское, діаконово, чернобольское, суслово, лужковское, онисимовщина, перемазовщина, Т. «пріемлющихъ австрійское или бѣлокриницкое священство». См. митрополитъ Макарій, «Исторія русскаго раскола, извѣстнаго подъ именемъ старообрядства» (СПб., 1889); архим. Павелъ, «Краткія извѣстія о существующихъ въ расколѣ сектахъ» (СПб., 1889); С. Марковъ, «Образованіе поповщинскаго С. въ старообрядческомъ расколѣ» («Правосл. Обозрѣніе», 1884, май-іюнь); П. С. Смирновъ, «Исторія русскаго раскола старообрядства» (СПб., 1895); Н. Ивановскій, «Руководство по исторіи и обличенію старообрядческаго раскола» (ч. I, Казань, 1897).

Толленсъ (Генрихъ Каролюсзоонъ Tollens, 1780—1856)—нидерландскій поэтъ. Писалъ сначала комедіи и трагедіи, которыхъ впослѣдствіи не желалъ помѣщать въ изданіяхъ своихъ произведеній. Другія его соч.: «Proeve van sentimenteele geschriften en gedichten» (1800); «Idyllen en minnezangen» (1801—05); «Gedichten» (1808—15); «Tafereel van de overwintering der Nederlanders op Nova Lembla» (1816); «Romancen, balladen en legenden» (1818); «Nieuwe gedichten» (1821); «Liedjes van Claudius» (1832); Laatste ge-

dichten» (1848—1853). Собраніе сочиненій Т. издано въ Леейварденѣ, въ 1876 г. Т. долго былъ любимѣйшимъ нидерландскимъ поэтомъ, преимущественно средняго сословія. Въ 1860 г. ему поставленъ памятникъ въ Роттердамѣ. Ср. Schotel, «Tollens en zijn tijd» (Тиль, 1860).

Толль (Феликсъ Густавовичъ)—писатель и педагогъ, родился въ Петербургѣ въ 1823 г.; по окончаніи курса въ педагогическомъ институтѣ былъ преподавателемъ русской словесности въ астраханской гимназіи, затѣмъ въ финляндскомъ корпусѣ и, наконецъ, въ главномъ инженерномъ училищѣ, а въ школѣ кантонистовъ преподавалъ исторію. Съ 1846 г. онъ сталъ посѣщать собранія у Петрашевскаго (см.). Въ мартѣ 1848 г. чиновнику министерства внутреннихъ дѣлъ Липранди удалось ввести на эти собранія своего агента, студента Антонелли, съ которымъ Т. даже поселился на одной квартирѣ. Т. былъ на пятницахъ Петрашевскаго 11, 18, 25 марта и 1 апрѣля. 11 марта онъ говорилъ рѣчь на тему: «нужна-ли религія въ соціальномъ смыслѣ?», которую Антонелли передалъ такимъ образомъ: «разбирая подробно этотъ предметъ въ пользу соціализма, онъ заключилъ, что... религія, дѣйствуя на мораль человѣка, не только не нужна въ соціальномъ смыслѣ, но даже вредна, потому что она подавляетъ развитіе ума и заставляетъ человѣка быть добрымъ и полезнымъ своему ближнему не по собственному его убѣжденію, а по чувству страха и наказанія, слѣдственно она убиваетъ нравственность». Нѣкоторые возражали, Петрашевскій-же защищалъ мнѣніе Т., но признавалъ, вопреки Т., «возможность убѣжденія», т. е. вѣроятно защищалъ людей искренно религіозныхъ. На собраніи 25 марта Т. читалъ статью о религіи «въ томъ же духѣ». Говоря о славянофилахъ и отрицательно относясь къ нимъ, онъ замѣтилъ: «правительство преслѣдуетъ это общество за то, что оно думаетъ завести правленіе въ родѣ древне-новгородскаго, съ его вѣчемъ и посадниками». Сообщая о своемъ преподаваніи исторіи кантонистамъ, онъ сказалъ, что представилъ начальству новую программу, и что если ее утвердятъ, то онъ будетъ излагать этотъ предметъ «сообразно планамъ общества». При этомъ, по донесенію агента, Т. выразился такъ: «лица, которымъ ввѣрена власть присмотра за воспитаніемъ, всѣ по бóльшей части.... поступками своими приносятъ пользу не правительству, а нашимъже идеямъ, вооружая молодыхъ людей противъ себя и глупыхъ уставовъ, ими же самими составленныхъ». Особенно нападалъ онъ на генералъ-адъютанта Ростовцева. Вмѣстѣ съ Петрашевскимъ Т. стоялъ за то, чтобы въ ихъ собранія было введено «нѣсколько умныхъ женщинъ», такъ какъ при ихъ помощи новыя идеи могутъ быстрѣе распространяться и усвоиваться. Агентъ сдѣлалъ кромѣ того слѣдующую общую характеристику своего сожителя: «это человѣкъ, который много жилъ, много игралъ, много страдалъ, много перенесъ ударовъ судьбы; силы его истощились, свѣтъ и люди надоѣли, онъ ни во что не вѣруетъ, готовъ на все и съ нетерпѣніемъ ожидаетъ, чтобы поскорѣе прервалась нить, привязывающая его къ жизни (отецъ и мать), а потомъ пулю въ лобъ—и все кончено». Кромѣ Петрашевскаго, Т. бывалъ еще на собраніяхъ у Плещеева и Кузмина. Въ ночь съ 22 на 23 апрѣля Т. былъ арестованъ вмѣстѣ съ другими петрашевцами. На допросѣ онъ показалъ, что, посѣщая собранія Петрашевскаго около трехъ лѣтъ, по просьбѣ его читалъ на нѣкоторыхъ вечерахъ разсужденіе о происхожденіи религіи на основаніи сочиненій Фейербаха, Бауэра и другихъ мыслителей, доказывая, что она происходитъ изъ чувства страха, но выдавалъ все сказанное отнюдь не за свои мнѣнія, а за мнѣнія упомянутыхъ ученыхъ. У Т. былъ найденъ черновой набросокъ подъ заглавіемъ: «Историческое разсужденіе о началѣ и развитіи народовъ». По собственному позднѣйшему признанію Т., онъ принадлежалъ, вмѣстѣ со многими другими петрашевцами, къ числу фурьеристовъ. Липранди въ мнѣніи, поданномъ въ секретную слѣдственную коммиссію по дѣлу петрашевцевъ, обратилъ вниманіе на рѣчь Т., какъ на доказательство ихъ антирелигіозной пропаганды, а также считалъ очень важнымъ участіе въ обществѣ наставниковъ юношества, къ числу которыхъ принадлежалъ и Т. Военный судъ приговорилъ Т. «за порицаніе религіи, богохуленіе и недонесеніе о рѣчи Тимковскаго лишить всѣхъ правъ состоянія и подвергнуть смертной казни разстрѣляніемъ». Генералъ-аудиторіатъ предложилъ Т. «за участіе въ преступныхъ замыслахъ (?) и чтеніе, на собраніяхъ у Петрашевскаго, рѣчи, доказывающей отсутствіе въ немъ религіозныхъ убѣжденій, лишить правъ состоянія и сослать въ каторжную работу на заводахъ на 4 года». Имп. Николай понизилъ это наказаніе до 2-хъ лѣтъ. Т. впослѣдствіи напечаталъ разсказъ о своемъ путешествіи въ ссылку. 25 янв. 1850 г. его, вмѣстѣ съ Ѳ. Н. Львовымъ, привезли въ Тобольскъ, въ сопровожденіи двухъ жандармовъ. Не смотря на холодъ въ 25°, оба осужденные были въ кандалахъ: они протанцовали польку, чтобы согрѣть застывшіе члены. Имъ пришлось подвергнуться «тяжелымъ формальностямъ обыска», но Т. все-таки удалось сохранить нѣкоторую сумму денегъ, искусно зашитыхъ въ тулупъ старостихою тобольскихъ арестантокъ. Въ Томскѣ полицеймейстеръ разрѣшилъ товарищамъ проститься въ частной квартирѣ и даже угостилъ ихъ обѣдомъ. Затѣмъ Львова, приговореннаго къ каторжной работѣ въ рудникахъ на 12 лѣтъ, повезли въ Восточную Сибирь, а Т. отправили на Керевскій винокуренный заводъ, въ 67 в. отъ Томска, гдѣ командиръ заводской инвалидной команды, въ отличіе отъ мѣстнаго смотрителя, встрѣтилъ его очень любезно. Помѣщенъ онъ былъ въ отдѣльную камеру, въ которой его навѣщали лица, принимавшія въ немъ участіе. Свои впечатлѣнія на этомъ заводѣ, гдѣ онъ провелъ 2 года и 3 мѣсяца и гдѣ было около 1200 ссыльныхъ, Т. изложилъ впослѣдствіи въ рядѣ беллетристическихъ очерковъ, но подробности его собственной жизни на заводѣ неизвѣстны. Отбывъ каторгу, онъ прожилъ 5 лѣтъ въ Томской губ. до помилованія по коронаціон-

ному манифесту 1856 г. Возвратившись въ Петербургъ, Т. сталъ печатать беллетристическіе очерки въ журналахъ «Отечественныя Записки» и «Русское Слово» и библіографическія статьи о дѣтскихъ книгахъ въ журналахъ «Книжный Вѣстникъ», «Журналъ для воспитанія» и «Учитель». Часть беллетристическихъ очерковъ была издана отдѣльною книгою подъ заглавіемъ «Два года въ К—скомъ заводѣ. Сибирскіе очерки» (1861), а рецензіи о дѣтскихъ книгахъ—подъ заглавіемъ «Наша дѣтская литература» (1862). Въ 1860 г. Т. напечаталъ въ «Русскомъ Словѣ» большой романъ изъ нѣмецкой жизни: «Трудъ и капиталъ», вышедшій въ 1861 г. отдѣльнымъ изданіемъ. Въ предисловіи къ нему авторъ счелъ нужнымъ изложить свои общественныя воззрѣнія. Здѣсь онъ уже отрицательно отнесся къ утопіямъ фурьеризма: «удовлетворяться такими фантазіями», говоритъ авторъ, «могутъ только очень молодые энтузіасты, сильные одною любовью къ добру, чуждые личнаго жизненнаго опыта и плодовъ разносторонней науки»... «нѣкогда, въ молодости, удовлетворялся ими и я, и ни за что не рѣшусь бросить въ нихъ камнемъ нетерпимости или презрительнымъ смѣхомъ оскорбить цѣломудренно-чистыя побужденія, родившія ихъ». Увеличенія личнаго благосостоянія Т. ожидаетъ не столько отъ концентраціи труда на крупныхъ фабрикахъ, сколько отъ такого упрощенія машинъ, которыя сдѣлали бы доступнымъ пользованіе ими отдѣльнымъ лицамъ. Т. не обладалъ беллетристическимъ талантомъ и потому въ этой области не могъ занять виднаго мѣста. Въ 1863 г. въ «Современникѣ» (№ 4) онъ напечаталъ небольшое воспоминаніе о своемъ невольномъ путешествіи въ Сибирь: «Изъ записокъ моего сосланнаго пріятеля». Главнымъ трудомъ Т. былъ изданный подъ его редакціей «Настольный словарь для справокъ по всѣмъ отраслямъ знанія (справочный энциклопедическій лексиконъ)», въ трехъ большихъ томахъ (1863—66). На мысль о необходимости такого словаря Т. могло навести изданіе Петрашевскимъ (въ 1845 — 46 гг.) небольшого «Словаря иностранныхъ словъ» Кириллова, въ которомъ издатель пытался пропагандировать свои общественные взгляды и который не былъ оконченъ по цензурнымъ причинамъ. Т. задумалъ изданіе по болѣе обширному плану. Въ его составъ входили: 1) объясненія всѣхъ главныхъ, основныхъ терминовъ, именъ и названій каждой науки, искусства, художества и ремесла, 2) объясненія иностранныхъ словъ, вошедшихъ въ русскій языкъ, и 3) библіографическія указанія на сочиненія, брошюры и журналы, изъ которыхъ можно почерпнуть болѣе подробныя свѣдѣнія о данномъ предметѣ. Трудъ этотъ былъ выполненъ въ высшей степени добросовѣстно и вызвалъ одобрительные отзывы въ печати, но не обезпечилъ его редактора. Т. умеръ 9 ноября 1867 г. въ Петербургѣ, оставивъ жену и сына безъ всякихъ средствъ. *В. Семевскій.*

Толмачевъ (Іоаннъ Васильевичъ, ум. 1897 г.) — духовный писатель, протоіерей. Окончилъ курсъ въ спб. дух. академіи со степенью магистра; былъ священникомъ посольской церкви въ Стокгольмѣ, потомъ настоятелемъ придворной церкви въ Висбаденѣ, затѣмъ сакелларіемъ собора Зимняго дворца. Кромѣ статей по обозрѣнію церковной жизни и богословской науки на Западѣ, помѣщенныхъ въ «Странникѣ», «Православномъ Обозрѣніи» и «Духѣ Христіанина», ему принадлежитъ обширная книга: «Православное собесѣдовательное богословіе или практическая гомилетика» (СПб., 1868 — 1877). Редакціей журнала «Странникъ» это сочиненіе издано вновь, въ исправленномъ и дополненномъ видѣ (въ приложеніи къ журналу—«Общедоступной богословской библіотекѣ», 1898 и 1899). Т. написалъ еще: «Взаимныя обязанности христіанскихъ супруговъ или руководство къ временному и вѣчному благополучію въ супружеской жизни» (СПб., 1860). Некрологи Т. см. «Церковный Вѣстникъ», 1897, № 25; «Церковныя Вѣдомости», 1897, № 23.

Толмидъ (Τολμίδης)—сынъ Толмея, предводитель аѳинянъ въ 456 г. до Р. Хр., при вторженіи въ Пелопоннесъ: онъ сжегъ лакедемонскія верфи, завоевалъ коринѳскій городъ Халкиду и разбилъ сикіонцевъ. Ср. Roth, «De Myronida et Tolmida Atheniensium ducibus» (Марбургъ, 1841).

Толнанскій или *Тольнанскій* **комитатъ**—въ Венгріи, на правомъ берегу Дуная. 3643,26 кв. км. Жит. (1890) 252098, преимущественно мадьяръ (80114 нѣмцевъ, 1048 сербовъ), большею частью римско-католическаго исповѣданія (40272 чел. реформатскаго исповѣданія, 33210 евангелическаго-аугсбургскаго, 1071 православнаго, 9510 іудейскаго). Дунай въ предѣлахъ Т. комитата образуетъ нѣсколько острововъ и много болотъ и трясинъ; для защиты отъ повторяющихся разливовъ устроены плотины и дамбы. Въ Дунай впадаетъ р. Шарвизъ, съ притоками Капошъ и Шіо. Поверхность комитата вообще ровная, только на З она покрыта холмами и даже горами. Почва очень плодородна и производитъ въ изобиліи пшеницу, виноградъ, хорошіе плоды, табакъ, марену и дикій шафранъ. Обширные луга и пастбища; много крупнаго рогатаго скота (разводимаго на мясо), овецъ, свиней и лошадей. Лѣсовъ довольно. Дунай со своими притоками даетъ много хорошей рыбы. Рыбная ловля, судоходство, торговля. Гл. гор. Сегзардъ.

Толоза (Tolosa) — главный гор. округа того же названія, а въ прежнее время и всей испанско-баскской провинціи Гвипускоа, на правомъ берегу р. Оріи (Oria). Производство писчей бумаги, шерстяныхъ матерій, оружія, желѣзныхъ и мѣдныхъ издѣлій; жит. ок. 8000.

Толока—въ точномъ смыслѣ этого слова, есть особый способъ удобренія почвы животнымъ пометомъ посредствомъ ночевки скота (преимущественно овецъ) на удобряемомъ мѣстѣ. Въ нашей черноземной полосѣ и, въ частности, въ Новороссійскомъ краѣ, Т. называется вообще ближайшая къ поселку земля, находящаяся подъ выгономъ, на который отдѣляется иногда десятина, иногда $^{1}/_{2}$ дес. отъ каждаго душевого надѣла. Выгоны эти остаются постоянными и потому они до того утоптаны, что даютъ самую ничтожную траву.

За выгономъ или, по тамошнему названію, *толокою* слѣдуетъ плотно къ ней прилегая пахатная земля, называемая *царинoю*. Полевые и луговые участки, предназначенные для ночевки скота, обставляются обыкновенно подвижными загородями. Въ мѣстностяхъ открытыхъ и гдѣ мало волковъ—загороди дѣлаются изъ сѣтей на кольяхъ. Т. продолжается обыкновенно съ ранней весны и до поздней осени. Овецъ загоняютъ тотчасъ по заходѣ солнца и оставляютъ до 9—10 час. утра. Ночевка отъ 10 до 14 тыс. овецъ достаточна для удобренія одной десятины, хотя въ нашей черноземной полосѣ довольствуются и 4—5 тыс. овецъ. Въ сѣв. Франціи полагаются на десятину около 6000 штукъ овецъ. Вообще считается очень сильнымъ удобреніемъ, если овцы, имѣя подъ собой по два кв. арш. каждая, простоятъ 2 ночи на одномъ мѣстѣ. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ сѣв. Франціи, кромѣ овецъ, для Т. употребляются лошади, быки, свиньи и ослы. Въ Англіи осенью по жнивьямъ держатъ бойныхъ быковъ въ загородяхъ, гдѣ имъ даютъ полное количество корма, разбрасываемое прямо на землю. Когда вся трава въ загороди ими съѣдена — ихъ переводятъ въ другую. На ихъ-же мѣсто помѣщаютъ сначала коровъ, потомъ барановъ и, наконецъ, свиней. Во многихъ мѣстностяхъ, гдѣ Т. не можетъ продолжаться, по недостатку на пару корма, дольше 3—4 мѣсяцевъ, разсѣваютъ на пару для подножнаго корма, во время Т., смѣсь травъ и хлѣбныхъ растеній. Назначенный подъ Т. участокъ земли долженъ быть предварительно соотвѣтственнымъ образомъ обработанъ. Обыкновенно рекомендуется вспахать его прежде раза два и потомъ уже загонять на нихъ скотъ, чтобы почва разрыхлилась и сдѣлалась способной принимать въ себя экскременты и мочу животныхъ. Оставленный на Т. пометъ необходимо запахивать возможно скорѣе, что у хорошихъ хозяевъ дѣлается подчасъ въ ту же ночь. Разрыхленіе почвы какъ до Т., такъ и послѣ ея — особенно необходимо для почвъ плотныхъ, глинистыхъ, легко сильно-твердѣющихъ послѣ толоки. Т. производится почти всегда до посѣва. Ср. Жирарденъ, «Навозы и прочія животныя удобренія»; А. Совѣтовъ, «О системахъ земледѣлія»; его же, «О степномъ хозяйствѣ»; Boussingault, «Economie rurale». *О. Кравковъ.*

Толока — въ Малороссіи такая гуртовая работа, за которую работающіе не требуютъ платы, а получаютъ хорошее угощеніе. Если бѣдному человѣку понадобится для чего-либо скотъ, то онъ проситъ его у другого хозяина и за то долженъ потомъ отработать, «послухае на одынъ день молотыть». Если бѣдняку нужно перевезти хату или вывезть дерева на хату, тогда ему помогаютъ Т. даже богатые люди. Тожественный обычай встрѣчается и въ другихъ странахъ. Такъ, въ Болгаріи подъ словомъ «тлака» извѣстна обычная форма взаимной помощи, когда при спѣшной работѣ созываютъ сосѣдей помогать. На Т. въ Болгаріи работаетъ почти одна молодежь. Подобный обычай существуетъ у чеченцевъ и ингушей: если домохозяинъ видитъ, что онъ справиться съ своей землей не можетъ собственными силами, онъ приглашаетъ своихъ одноаульцевъ на помощь. Отказаться отъ такого приглашенія считается позорнымъ. Пригласившій обязанъ по окончаніи работы угостить помогавшихъ ему; угощеніе устраивается на самомъ мѣстѣ производства работы и сопровождается пѣніемъ и пляской. Житель аула получаетъ помощь своихъ одноаульцевъ и при постройкѣ новой сакли. У кавказскихъ горскихъ евреевъ считается священнымъ долгомъ помогать ближнему въ случаѣ нужды если не деньгами, то работою рукъ своихъ. Собранія съ цѣлью помочь неуспѣвающимъ въ хозяйственныхъ работахъ или тѣмъ, которые желали-бы окончить поскорѣе свои дѣла въ ожиданіи какого-либо торжества, называются «булка» и составляются парнями и дѣвушками. Сюда относятся сборища для рубки мяса на зиму, для шитья одежды новобрачнымъ, для смазыванія и бѣленія новыхъ жилищъ, для очищенія лука, чесноку и кукурузы, для сбора плодовъ и пр. *Н. С—въ.*

Толокно—одинъ изъ употребляемыхъ въ пищу мучныхъ препаратовъ овса. Просѣянный овесъ, послѣ кипяченія его съ водой въ русской печи, во все время ея топки, откидывается на рѣшето, и когда вся жидкость стечетъ, сушится двое сутокъ на поду той же чисто заметенной печи. Овесъ при этомъ нѣсколько краснѣетъ и поджаривается. Высушенный овесъ толкутъ 3—4 раза въ деревянной ступѣ, просѣивая каждый разъ отбросъ сквозь рѣшето. Оставшаяся на послѣднемъ чистая поджаренная крупа перемалывается въ муку. Получающійся продуктъ—Т., довольно вкусно, съ пріятнымъ запахомъ, напоминающимъ запахъ какао. Изъ приведенныхъ въ таблицѣ аналитическихъ данныхъ видно, что Т., а равно и различные другіе препараты овса характеризуются, какъ и само овсяное зерно, большимъ содержаніемъ бѣлковыхъ веществъ и жира. По количеству послѣдняго, овесъ и его препараты ближе всего подходятъ къ маису (около 5%), а по содержанію бѣлковыхъ веществъ къ пшеницѣ (около 19%). По Крейслеру и Риттгаузену, азотистое вещество овса состоитъ изъ растительнаго клея—гліадина—и растительнаго казеина—легумина, сходнаго по свойствамъ съ глютенказеиномъ. Гліадинъ овса отличается очень большимъ содержаніемъ сѣры (1,66%). По Молявко-Высоцкому, овсяный жиръ, въ свѣжемъ видѣ, содержитъ летучія жирныя кислоты, оксикислоты (въ небольшомъ количествѣ), кислоты эруковую и олеиновую. Изъ таблицы видно, что Т., по богатству своему жиромъ, не уступаетъ дорогимъ (30—35 коп. за фунтъ), имѣющимся у насъ въ продажѣ американскимъ овсянымъ препаратамъ: «Геркулесъ» и «Чемпіонъ», а по содержанію азотистыхъ веществъ оно стоитъ на серединѣ между обоими названными препаратами. Благодаря способу обработки, Т. выгодно отличается отъ овсяной муки и крупы значительно меньшимъ содержаніемъ клѣтчатки, уступая, однако, въ этомъ отношеніи американскимъ препаратамъ. Усвояемость азотистыхъ веществъ Т. равняется 68.17% (Волковъ): она выше усвояемости ржаныхъ сухарей (51,8%—

61,5% по Коневу и Бучинскому), но на 22% ниже усвояемости «Геркулеса» (90% по Лащенкову). Народу Т. известно съ давнихъ временъ. Ѣли Т. съ масломъ, съ квасомъ, или просто съ водой и солью, круто смѣшивая его въ видѣ колбасъ, носившихъ названіе «запятивки» или «бычка». Въ народѣ Т. пользуется также вмѣсто тресковаго жира или молока въ качествѣ дешеваго средства для поднятія питанія ослабленнаго организма. Т. какъ и другимъ препаратамъ овса, приписываютъ слабительное дѣйствіе: по Жаксону, содержащій-

Составъ Т., по сравненію съ другими препаратами овса.

		Въ сухомъ веществѣ.					
		Воды.	Бѣлковъ.	Жира.	Клѣтчатки.	Золы	Безазот. органич. вещ.
		%	%	%	%	%	%
1. Овсяное зерно	по Волкову	7,53	19,19	6,81	13,74	4,07	56,19
2. Овсяная мука	по Волкову	9,77	18,70	6,98	6,73	2,60	64,99
3. Овсяная крупа	по Волкову	13,64	16,84	6,94	3,61	2,30	70,31
4. Толокно	по Волкову	9,82	17,53	6,97	2,50	2,62	55,94
5. «Чемпіонъ» (Champion)	по Хлопину	10,12	15,90	7,34	1,05	—	77,79
6. «Геркулесъ» (Herculo)	по Хлопину	9,11	18,13	6,67	1,15	—	71,65

ся въ овсѣ алкалоидъ авенинъ обладаетъ способностью возбуждать двигательныя нервныя клѣтки. Необходимо прибавить, что овсяный жиръ легко подвергается прогорканію, съ образованіемъ свободныхъ летучихъ кислотъ, вызывающихъ изжогу и отрыжку, почему Т., какъ и другіе препараты овса, плохо переносятся страдающими диспепсіей.

Литература. А Волковъ, «Овесъ, его химическій составъ и пищевое значеніе» (диссертація, СПб., 1894); П. Молявко-Высоцкій, «Изслѣдованіе жира овса» (диссертація, СПб., 1894); П. Лащенковъ, «Діэтетическое значеніе овсяной крупы Геркулесъ» («Журн. Рус. Общ. Охран. Народ. Здравія», 1897, № 3); Г. Хлопинъ, «Американскія овсяныя крупы, ихъ химическій составъ и пищевое значеніе» («Врачъ», 1897, № 36). *М. Коцынъ.*

Толокнянка — народное названіе нѣкоторыхъ растеній: 1) Arctostaphylos Uva ursi Spr., многолѣтняго вѣчно зеленаго растенія изъ сем. вересковыхъ, дико растущаго по сосновымъ лѣсамъ въ сѣв. и средней Россіи, въ Зап. Европѣ, Сибири, Сѣв. Америкѣ и въ Гренландіи. Это—мелкій кустарникъ (до 1 м.), нѣсколько похожій на бруснику; стебли у него приземистые пушистые, покрытые блестящими, продолговатыми, обратнояйцевидными, цѣльнокрайними листьями; молодые листья по краю пушистые. Розовые цвѣтки собраны въ небольшія кисти на верхушкѣ вѣтвей. Чашечка пятираздѣльная, вѣнчикъ яйцевидно-кубарьчатый, съ пятью отвороченными зубчиками; тычинокъ 10; плодъ—красная костянка о пяти косточкахъ. Цвѣтетъ Т. въ началѣ лѣта. Листья употребляются въ медицинѣ (Folia Uvae Ursi), также на дубленія сафьяна и для окраски кожъ въ сѣрый и черный цвѣтъ. Мѣстами листья курятъ вмѣсто табаку. 2) Pyrola umbellata L. (см. Грушанка); 3) Linnaea borealis L.; 4) Ribes alpina L. (см. Смородина); 5) Rosa canina L. (плоды) и др. *С. Р.*

Толокнянка (техн.) — см. Дубильные матеріалы.

Толочановы — дворянскій родъ, происходящій будто-бы отъ выходцевъ изъ Пруссіи. Ѳедоръ Т. былъ осаднымъ головою въ Путивлѣ (1582), Михаилъ Ѳедоровичъ—стряпчимъ съ ключемъ при Лжедимитріи, Аѳанасій Михайловичъ—воеводою въ разныхъ городахъ (1615—42), Яковъ Михайловичъ—воеводою въ Сѣвскѣ (1636 — 37), Иванъ Михайловичъ († 1668)—въ Дорогобужѣ, Рославлѣ и Шкловѣ (1654—1657). Семенъ Ѳедоровичъ былъ думнымъ дворяниномъ (1680), засѣдалъ въ приказѣ казанскаго дворца (1681) и въ 1683 г. пожалованъ въ окольничіе. Никифоръ Матвѣевичъ Т., стряпчій съ платьемъ, былъ посланникомъ въ Грузіи (1650) и воеводою въ Дорогобужѣ и Смоленскѣ (1658—63). Этотъ родъ Т. пресѣкся. Существуетъ другой родъ того же имени, позднѣйшаго происхожденія. *В. Р.*

Толочиновъ (Николай Филипповичъ) — акушеръ и гинекологъ, род. въ 1838 г. Образованіе получилъ на медицинскомъ факультетѣ кіевскаго университета и спб. медико-хирургической академіи. Т. по окончаніи курса (1854) первоначально состоялъ ассистентомъ при акушерской клиникѣ проф. Крассовскаго, затѣмъ—ординаторомъ въ хирургическихъ клиникахъ проф. Нарановича и Заблоцкаго. Въ 1867 г. за диссертацію «Объ окончаніи нервовъ въ эпителіальномъ слоѣ роговой оболочки» (СПб.) удостоенъ степени доктора медицины. Нѣсколько разъ ѣздилъ за границу, съ ученою цѣлью. Въ 1870—1885 гг. преподавалъ женскія болѣзни въ кіевскомъ университетѣ, а съ 1885 г. назначенъ экстраординарнымъ профессоромъ харьковскаго университета по каѳедрѣ акушерства и дѣтскихъ болѣзней, а затѣмъ ординарнымъ профессоромъ того же университета. Кромѣ диссертаціи Т. напечаталъ: «Объ отношеніи маточныхъ сокращеній къ сопротивленію во время родовъ» («Медиц. Вѣстн.», 1869), «Распознаваніе и лѣченіе внѣ маточной беременности» («Унив. Изв.», 1878), «О лѣченіи нѣкоторыхъ видовъ аменорреи» (ib., 1879), «Къ терапіи задержанія послѣда послѣ родовъ и выкидыша» (ib., 1879), «Выскабливаніе при ракѣ маточной шейки» («Врачебн. Вѣдом.», 1882), «О лѣченіи воспалительныхъ маточныхъ кровотеченій» («Международная Клиника», 1882), «Выскабливаніе слизистой оболочки полости матки» (ib., 1882) и др.

Толпа.—Для обозначенія разнообразныхъ (въ количественномъ и качественномъ отношеніи) связей, соединяющихъ людей, существуетъ множество терминовъ: человѣчество, племя, народъ, общество, государство, родъ,

семья, товарищество и т. д. Терминъ Т. выражаетъ собой самую случайную связь людей, объединенныхъ, въ данномъ пространствѣ, чисто временнымъ, преходящимъ интересомъ. Характернымъ признакомъ Т. служитъ то, что люди, вошедшіе въ составъ ея, лишены всякой внутренней организаціи. Полкъ никто не назоветъ Т., но ежели солдаты полка выбѣгутъ для того, чтобы, напримѣръ, посмотрѣть на пожаръ, то они могутъ образовать Т. Тардъ называетъ толпою собраніе разнородныхъ элементовъ, другъ другу незнакомыхъ, которые, будучи наэлектризованы страстью, внезапно создаютъ нѣкоторую организацію (une sorte d'organisation subite). Слово организація врядъ-ли удачно примѣнено къ данному случаю и выражаетъ собой лишь нѣкоторую отдаленную аналогію, вѣрную въ той же мѣрѣ, какъ и аналогія, выраженная въ словахъ: «душа Т.». Лебонъ различаетъ два рода Т.: Т. изъ разнородныхъ и Т. изъ однородныхъ элементовъ (les foules hétérogènes, les foules homogènes) и ко второму роду относитъ 3 вида: религіозныя секты, касты и классы (напр. классъ земледѣльцевъ). Второй родъ врядъ-ли можетъ быть подведенъ подъ понятіе толпы, ибо представляетъ собой уже нѣкоторую внутреннюю организацію; кромѣ перечисленныхъ трехъ его видовъ, можно, притомъ, назвать еще цѣлый рядъ соціальныхъ явленій, которыя подойдутъ подъ указанное понятіе. Случайный составъ Т. не исключаетъ, однако, возможности нѣкотораго научнаго объясненія этого соціальнаго явленія. Люди, вошедшіе въ составъ Т., подъ вліяніемъ внѣшняго впечатлѣнія, пріобрѣтаютъ нѣкоторыя свойства, которыхъ ранѣе не имѣли, или которыя проявлялись не столь рѣзко въ каждомъ изъ нихъ отдѣльно взятомъ. Въ Т. отражаются характерныя особенности культурныхъ условій и тѣхъ поводовъ, которые послужили къ образованію Т. Самая характерная психическая особенность Т. заключается въ приниженіи интеллектуальнаго контроля, вслѣдствіе чего волевая, инстинктивная, страстная сторона человѣческой природы проявляется съ большей свободою; поэтому-то темпераментъ Т. южанъ рѣзко отличается отъ темперамента Т. сѣверянъ. Ослабленіе въ Т. контроля разума вызываетъ инстинктъ подражанія: получается объединеніе разнообразныхъ элементовъ и болѣе легкая ихъ возбудимость. Вожакомъ Т. является человѣкъ, лучше другихъ схватывшій настроеніе Т. Для историка и соціолога интересна по преимуществу роль Т. въ обществ. и государственной жизни народовъ. Лебонъ утверждаетъ, что Т. играетъ только роль разрушителя; цивилизація росла только благодаря творчеству незначительной въ количественномъ отношеніи аристократіи ума; господство Т. всегда означаетъ варварство; когда культура дряхлѣетъ и нравственные устои слабѣютъ, тогда на сцену появляется Т. въ роли безсознательнаго разрушителя того, что устарѣло. Еслибы это было такъ, то попытка написать психологію «преступной Т.» была-бы вполнѣ законна; между тѣмъ Лебонъ совершенно справедливо возстаетъ противъ такой попытки Сигеле. Т. одинаково возбудима какъ къ добру, такъ и злу; если Т. разрушаетъ, то въ ней-же лежатъ и элементы созданія. Психологическое изслѣдованіе Т. должно точно придерживаться опредѣленія этого понятія; въ противномъ случаѣ оно захватитъ явленія, ничего общаго съ Т. не имѣющія. Ср. Тардъ, «Законы подражанія» (СПб., 1892); Sighele, «La foule criminelle» (П., 1892, перев. съ итальянск.); Le Bon, «Psychologie des foules» (П., 1895); Н. Михайловскій, «Герои и толпа».

Толпачи—такъ въ войну за австрійское наслѣдство (I, 96) называлась пѣшая иррегулярная милиція при цесарскихъ войскахъ, сформированная изъ разноплеменнаго сброда. Т. отличались ловкостью и неутомимостью, но проявляли такую дикость нравовъ и страсть къ грабежу, что въ регулярной австрійской арміи пользовались весьма дурной репутаціей.

Толстая кишка (intestinum crassum)—наиболѣе широкая часть кишекъ у млекопитающихъ, въ частности у человѣка, состоящая изъ слѣпой кишки (см.) или coecum, изъ ободочной или colon и прямой (см.) или rectum. Въ ободочной кишкѣ человѣка различаемъ: восходящую часть (colon ascendens), составляющую непосредственное продолженіе слѣпой; поперечно-лежащую часть (colon transversum); нисходящую часть (colon descendens), соединяющуюся съ прямой посредствомъ образующей изгибъ въ видѣ буквы S — flexura sigmoidea seu S romanum. Colon ascendens восходитъ вертикально, лежась надъ crista ossis ilei и прикрывая нижнюю треть почки. Здѣсь она поворачиваетъ круто и переходитъ въ colon transversum, которая въ лѣвомъ подреберьѣ обыкновенно образуетъ S-образный изгибъ, а потомъ круто загибается внизъ и переходитъ въ colon descendens. Flexura sigmoidea образуетъ въ сущности петлю различной длины и формы и часто глубоко свѣшивается въ малый тазъ (см.), иногда поднимается вверхъ, достигая до желудка и печени. Эта часть и colon transversum имѣютъ собственную брыжейку, тогда какъ нисходящая и восходящія вѣтви только отчасти прикрыты брюшиннымъ покровомъ. Мѣстами этотъ послѣдній образуетъ маленькіе листовидные, иногда разсѣченные на лопасти, наполненные жиромъ придатки (appendices epiploicae). Длина толстыхъ кишекъ варьируетъ отъ 120 до 227 стм. и въ среднемъ равна 158,4 стм. Только прямая кишка имѣетъ гладкую внутреннюю поверхность, остальная же часть содержитъ въ стѣнкѣ на всемъ своемъ протяженіи три плоскихъ плотныхъ мышечныхъ утолщенія (taeniae coli), между коими стѣнка представляется вздутой, но вслѣдствіе неравномѣрнаго развитія поперечной мускулатуры эти вздутія рядомъ поперечныхъ перетяжекъ (plicae sigmoideae) дѣлятся на многочисленные округлые выступы (haustra coli). Стѣнка Т. кишки состоитъ изъ серозной оболочки (не вездѣ); мышечнаго слоя, коего продольныя волокна и образуютъ вышеупомянутыя taeniae coli; изъ слизистой оболочки, не имѣющей ворсинокъ и покрытой цилиндрическимъ эпителіемъ. Въ стѣнкѣ Т. кишки имѣются многочисленныя Либеркюновы железы и лимфа-

тическіе узлы. У прочихъ позвоночныхъ характеръ Т. кишки носитъ только конечная выводная часть, физіологически соотвѣтствующая прямой, а прочія части кишекъ носятъ характеръ тонкихъ кишекъ (см.). *В. М. Ш.*

Толстикъ — мысъ на Терскомъ берегу Бѣлаго моря, Архангельской губ., Александровскаго у., при впаденіи въ Бѣлое море р. Варзуги съ зап. ея стороны. Узкій и длинный, выс. 15 саж. надъ ур. м. Мысъ состоитъ изъ песчаныхъ бугровъ, поросшихъ мѣстами кустарникомъ. На З отъ него простирается узкая, каменистая, обсыхающая въ отливъ отмель.

Толстовка—с. Самарской губ., Николаевскаго у.; жит. 8410. Земская школа.

Толстовъ (Викторъ Петровичъ) — піанистъ и профессоръ по фортепіанному классу въ петербургской консерваторіи; родился въ 1843 г.; учился въ нѣмецкомъ училищѣ св. Анны и въ петербургскомъ университетѣ. Изучалъ искусство игры на фортепіано подъ руководствомъ Лешетицкаго. Изъ учениковъ Т. особенно извѣстенъ піанистъ Осипъ Габриловичъ. *Н. С.*

Толстоголовки — названіе, прилагаемое къ двумъ различнымъ семействамъ насѣкомыхъ: 1) семейство Conopidae изъ отряда двукрылыхъ (Diptera), относящееся къ подотряду короткоусыхъ (Brachycera) или собственно мухъ (см.). У представителей этого семейства голова большая и вздутая (откуда названіе); усики обыкновенно довольно длинные; хоботокъ тонкій и длинный, съ 2 щетинками; глаза голые, не примыкающіе другъ къ другу; брюшко 6—7-члениковое, загнутое внизъ; ноги длинныя и сильныя; крылья узкія. По общему виду Т. напоминаютъ осъ. Онѣ откладываютъ яички или личинокъ (являясь въ данномъ случаѣ живородящими) въ тѣло взрослыхъ насѣкомыхъ, преимущественно перепончатокрылыхъ, гдѣ личинки паразитируютъ. Семейство Т. во всѣхъ частяхъ свѣта и имѣетъ въ Европѣ до 70 представителей. Изъ европейскихъ родовъ извѣстенъ Conops, у котораго усики значительно длиннѣе головы, хоботокъ перегнутъ одинъ разъ, глазки отсутствуютъ и тѣло почти голое; къ этому роду относится C. flavipes, чернаго цвѣта, съ брюшкомъ, имѣющимъ 3 желтыя перевязки, съ желтыми ногами и буроватыми по переднему краю крыльями, повсюду часто встрѣчающійся, въ особенности на цвѣтахъ мотыльковыхъ (см. фиг. 14 на табл. I къ ст. Мухи). Другой европейскій родъ Myopa имѣетъ короткіе усики, дважды перегнутый хоботокъ, глазки и довольно толстыя ноги; повсюду часто встрѣчается, въ особенности на цвѣтахъ зонтичныхъ M. testacea, ржавчинно-бураго цвѣта, съ брюшкомъ, имѣющимъ сѣрыя пятна съ буроватыми крыльями, длиной 5—10 мм. (см. фиг. 9 на табл. I ст. Мухи). 2). Т. называются бабочки, относящіяся къ семейству Hesperidae, которое принадлежитъ къ группѣ дневныхъ бабочекъ (Rhopalocera). Относящіяся сюда бабочки отличаются небольшой величиной и толстымъ тѣломъ; крылья у нихъ короткія, переднія трехугольныя, заднія закругленныя; голова толстая и широкая; глаза голые; усики короткіе, расходящіеся далеко другъ отъ друга при основаніи. Гусеницы Т. короткія, съуженныя спереди и сзади, съ круглой головой, покрыты мелкими волосками; онѣ живутъ обыкновенно между листьями травянистыхъ растеній, свитыми паутиною, гдѣ онѣ и окукляются. Многочисленные виды Т. встрѣчаются во всѣхъ странахъ, являясь особенно многочисленными въ Америкѣ. Одинъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ европейск. видовъ—Hesperia comma—сверху буро-желтаго цвѣта съ коричневымъ краемъ и болѣе свѣтлыми пятнами; у самцовъ посрединѣ переднихъ крыльевъ черная косая черта (напоминающая по формѣ запятую); заднія крылья снизу зеленыя съ угловатыми пятнами; въ размахѣ 26—32 мм.; встрѣчается всюду на лугахъ въ концѣ іюля и въ августѣ. Гусеницы сѣро-зеленыя съ примѣсью ржаво-краснаго, съ черной головой, живутъ въ маѣ и іюнѣ на различныхъ травахъ (см. фиг. 3 на табл. III къ ст. Бабочки). *М. Р.-К.*

Толстой (графъ Алексѣй Константиновичъ)—извѣстный поэтъ и драматургъ. Родился 24 августа 1817 г. въ Петербургѣ. Мать его, красавица Анна Алексѣевна Перовская, воспитанница гр. А. К. Разумовскаго, вышла въ 1816 г. замужъ за пожилого вдовца гр. Константина Петровича Т. (брата извѣстнаго художника-медальера Ѳеодора Т.). Бракъ былъ несчастливъ; между супругами скоро произошелъ открытый разрывъ. Въ автобіографіи Т. (письмо его къ Анджело Де-Губернатису при I т. «Соч.» Т.) мы читаемъ: «еще шести недѣль я былъ увезенъ въ Малороссію матерью моею и моимъ дядею со стороны матери, Алексѣемъ Алексѣевичемъ Перовскимъ, бывшимъ позднѣе попечителемъ харьковскаго университета и извѣстнымъ въ русской литературѣ подъ псевдонимомъ Антона Погорѣльскаго. Онъ меня воспиталъ и первые мои годы прошли въ его имѣніи». Восьми лѣтъ Т., съ матерью и Перовскимъ, переѣхалъ въ Петербургъ. При посредствѣ друга Перовскаго—Жуковскаго—мальчикъ былъ представленъ тоже восьмилѣтнему тогда наслѣднику престола, впослѣдствіи императору Александру II, и былъ въ числѣ дѣтей, приходившихъ къ цесаревичу по воскресеньямъ для игръ. Отношенія, такимъ образомъ завязавшіяся, продолжались въ теченіе всей жизни Т.: супруга Александра II, императрица Марія Александровна, также цѣнила и личность, и талантъ Т. Въ 1826 г. Т. съ матерью и дядею отправился въ Германію; въ памяти его особенно рѣзко запечатлѣлось посѣщеніе въ Веймарѣ Гёте и то, что онъ сидѣлъ у великаго старика на колѣняхъ. Чрезвычайное впечатлѣніе произвела на него Италія, съ ея произведеніями искусства. «Мы начали», пишетъ онъ въ автобіографіи, «съ Венеціи, гдѣ мой дядя сдѣлалъ значительныя пріобрѣтенія въ старомъ дворцѣ Гримани. Изъ Венеціи мы поѣхали въ Миланъ, Флоренцію, Римъ и Неаполь,—и въ каждомъ изъ этихъ городовъ росли во мнѣ мой энтузіазмъ и любовь къ искусству, такъ что по возвращеніи въ Россію я впалъ въ настоящую «тоску по родинѣ», въ какое-то отчаяніе, вслѣдствіе котораго я днемъ ничего не хотѣлъ ѣсть, а по ночамъ рыдалъ, когда

сны меня уносили въ мой потерянный рай». Получивъ хорошую домашнюю подготовку, Т. въ срединѣ 30-хъ гг. поступилъ въ число такъ называемыхъ «архивныхъ юношей», состоявшихъ при московскомъ главномъ архивѣ мин. иностр. дѣлъ. Какъ «студентъ архива», онъ въ 1836 г. выдержалъ въ московскомъ унив. экзаменъ «по наукамъ, составлявшимъ курсъ бывшаго словеснаго факультета», и причислился къ русской миссіи при германскомъ сеймѣ во Франкфуртѣ на Майнѣ. Въ томъ же году умеръ Перовскій, оставивъ ему все свое крупное состояніе. Позднѣе Т. служилъ во II отд. собств. Его Имп. Вел. канцеляріи, имѣлъ придворное званіе и, продолжая часто ѣздить за границу, велъ свѣтскую жизнь. Въ 1855 г., во время крымской войны, Т. хотѣлъ организовать особое добровольное ополченіе, но это не удалось, и онъ поступилъ въ число охотниковъ такъ назыв. «стрѣлковаго полка Императорской фамиліи». Участія въ военныхъ дѣйствіяхъ ему не пришлось принять, но онъ едва не умеръ отъ жестокаго тифа, унесшаго около Одессы значительную часть полка. Во время болѣзни ухаживала за нимъ жена полковника С. А. Миллеръ (урожд. Бахметьева), на которой онъ позднѣе женился. Письма его къ женѣ, относящіяся къ послѣднимъ годамъ его жизни, дышатъ такою же нѣжностью, какъ и въ первые годы этого очень счастливаго брака. Во время коронаціи въ 1856 г., Александръ II назначилъ Т. флигель-адъютантомъ, а затѣмъ, когда Т. не захотѣлъ остаться въ военной службѣ, егермейстеромъ. Въ этомъ званіи, не неся никакой службы, онъ оставался до самой смерти; только короткое время былъ онъ членомъ комитета о раскольникахъ. Съ средины 60-хъ гг. его нѣкогда богатырское здоровье—онъ разгибалъ подковы и свертывалъ пальцами винтообразно зубцы вилокъ—пошатнулось. Жилъ онъ, поэтому, большею частью за границей, лѣтомъ въ разныхъ курортахъ, зимою въ Италіи и Южной Франціи, но подолгу живалъ также въ своихъ русскихъ имѣніяхъ — Пустынькѣ (возлѣ ст. Саблино, подъ Петербургомъ) и Красномъ Рогѣ (Мглинскаго у., Черниговской губ., близь гор. Почепа), гдѣ онъ и умеръ 28 сентября 1875 г. Въ личной жизни своей Т. представляетъ собою рѣдкій примѣръ человѣка, который не только всячески уклонялся отъ шедшихъ ему на встрѣчу почестей, но еще долженъ былъ выдерживать крайне тягостную для него борьбу съ людьми, отъ души желавшими ему добра и предоставлявшими ему возможность выдвинуться и достигнуть виднаго положенія. Т. хотѣлъ быть «только» художникомъ. Когда въ первомъ крупномъ произведеніи своемъ — поэмѣ, посвященной душевной жизни царедворца-поэта Іоанна Дамаскина—Т. говорилъ о своемъ героѣ: «любимъ калифомъ Іоаннъ, ему, что день, почетъ и ласка»—это были черты автобіографическія. Въ поэмѣ Іоаннъ Дамаскинъ обращается къ калифу съ такою мольбою: «простымъ рожденъ я быть пѣвцомъ, глаголомъ вольнымъ Бога славить... О, отпусти меня, калифъ, дозволь дышать и пѣть на волѣ». Совершенно съ такими же мольбами встрѣчаемся мы въ перепискѣ Т. Необыкновенно мягкій и нѣжный, онъ долженъ былъ собрать весь запасъ своей энергіи, чтобы отказаться отъ близости къ Государю, которому, когда онъ заболѣлъ подъ Одессой, по нѣскольку разъ въ день телеграфировали о состояніи его здоровья. Одно время Т. поколебался-было: ему показалось привлекательнымъ быть при Государѣ, какъ онъ выразился въ письмѣ къ нему, «безстрашнымъ сказателемъ правды» —но просто придворнымъ Т. не хотѣлъ быть ни въ какомъ случаѣ. Въ его перепискѣ ясно отразилась удивительно-благородная и чистая душа поэта; но изъ нея-же видно, что изящная его личность была лишена силы и тревоги, міръ сильныхъ ощущеній и мукъ сомнѣнія былъ ему чуждъ. Это наложило печать на все его творчество. Т. началъ писать и печатать очень рано. Уже въ 1841 г., подъ псевдонимомъ *Красногорскій*, вышла его книжка: «Упырь» (СПб.). Т. впослѣдствіи не придавалъ ей никакого значенія и не включалъ въ собраніе своихъ сочиненій; ее лишь въ 1900 г. переиздалъ личный другъ его семьи, Владиміръ Соловьевъ. Это — фантастическій разсказъ въ стилѣ Гофмана и Погорѣльскаго-Перовскаго. Бѣлинскій встрѣтилъ его очень привѣтливо. Длинный промежутокъ времени отдѣляетъ первое, мимолетное появленіе Т. въ печати отъ дѣйствительнаго начала его литературной карьеры. Въ 1854 г. онъ выступилъ въ «Современникѣ» съ рядомъ стихотвореній («Колокольчики мои», «Ой стоги» и др.), сразу обратившихъ на него вниманіе. Литературныя связи его относятся еще къ сороковымъ годамъ. Онъ былъ хорошо знакомъ съ Гоголемъ, Аксаковымъ, Анненковымъ, Некрасовымъ, Панаевымъ и особенно съ Тургеневымъ, который былъ освобожденъ отъ постигшей его въ 1852 г. ссылки въ деревню благодаря хлопотамъ Т. Примкнувъ ненадолго къ кружку «Современника», Т. принялъ участіе въ составленіи цикла юмористическихъ стихотвореній, появившихся въ «Современникѣ» 1854—55 гг. подъ извѣстнымъ псевдонимомъ *Кузьмы Пруткова* (см.). Весьма трудно опредѣлить, что именно здѣсь принадлежитъ Т., но несомнѣнно, что его вкладъ былъ не изъ маловажныхъ: юмористическая жилка была очень сильна въ немъ. Онъ обладалъ даромъ весьма тонкой, хотя и добродушной насмѣшки; многія изъ лучшихъ и наиболѣе извѣстныхъ его стихотвореній обязаны своимъ успѣхомъ именно ироніи, въ нихъ разлитой (напр. «Спесь», «У приказныхъ воротъ»). Юмористически-сатирическія выходки Т. противъ теченій 60-хъ гг. («Порой веселой мая», «Потокъ-богатырь» и др.) не мало повліяли на дурное отношеніе къ нему извѣстной части критики. Видное мѣсто занимаютъ юмористическіе пассажи и въ циклѣ толстовскихъ обработокъ былинныхъ сюжетовъ. Никогда не стѣсняясь въ своихъ юмористическихъ выходкахъ посторонними соображеніями, этотъ, по мнѣнію многихъ изъ своихъ литературныхъ противниковъ, «консервативный» поэтъ написалъ нѣсколько юмористическихъ поэмъ, до сихъ поръ не включаемыхъ въ собраніе его сочиненій и (не считая заграничныхъ изданій) попавшихъ въ

печать только въ восьмидесятыхъ годахъ. Въ ряду этихъ поэмъ особенною извѣстностью пользуются двѣ: «Очеркъ русской исторіи отъ Гостомысла до Тимашева» («Рус. Старина», 1878, т. 40) и «Сонъ Попова» (ib., 1882, № 12). Первая изъ нихъ представляетъ собою юмористическое обозрѣніе почти всѣхъ главныхъ событій исторіи Россіи, съ постояннымъ припѣвомъ: «порядка только нѣтъ». Поэма написана въ намѣренно-вульгарномъ тонѣ, что не мѣшаетъ нѣкоторымъ характеристикамъ быть очень мѣткими (напр. объ Екатеринѣ II: «Madame, при васъ на диво порядокъ процвѣтетъ»— писали ей учтиво Вольтеръ и Дидеротъ; «лишь надобно народу, которому вы мать, скорѣе дать свободу, скорѣй свободу дать». Она имъ возразила: «Messieurs, vous me comblez», и тотчасъ прикрѣпила украинцевъ къ землѣ»). «Сонъ статскаго совѣтника Попова» еще болѣе комиченъ. —Написанныя въ народномъ стилѣ стихотворенія, которыми дебютировалъ Т., особенно понравились моск. славянофильскому кружку; въ его органѣ, «Рус. Бесѣдѣ», появились двѣ поэмы Т.: «Грѣшница» (1858) и «Іоаннъ Дамаскинъ» (1859). Съ прекращеніемъ «Рус. Бесѣды» Т. становится дѣятельнымъ сотрудникомъ Катковскаго «Рус. Вѣстника», гдѣ были напечатаны драматическая поэма «Донъ-Жуанъ» (1862), историч. романъ «Князь Серебряный» (1863) и рядъ архаически-сатирическихъ стихотвореній, вышучивающихъ матеріализмъ 60-хъ гг. Въ «Отеч. Зап.» 1866 г. была напечатана первая часть драматической трилогіи Т.—«Смерть Іоанна Грознаго», которая въ 1867 г. была поставлена на сценѣ Александринскаго театра въ С.-Петербургѣ и имѣла большой успѣхъ, не смотря на то, что соперничество актеровъ лишало драму хорошаго исполнителя заглавной роли. Въ слѣдующемъ году эта трагедія, въ прекрасномъ переводѣ Каролины Павловой (см.), тоже съ большимъ успѣхомъ, была поставлена на придворномъ театрѣ лично дружившаго съ Т. великаго герцога Веймарскаго. Съ преобразованіемъ въ 1868 г. «Вѣстника Европы» въ общелитературный журналъ, Т. становится его дѣятельнымъ сотрудникомъ. Здѣсь, кромѣ ряда былинъ и другихъ стихотвореній, были помѣщены остальныя двѣ части трилогіи — «Царь Ѳедоръ Іоанновичъ» (1868, 5) и «Царь Борисъ» (1870, 3), стихотворная автобіографическая повѣсть «Портретъ» (1874, 9) и написанный въ Дантовскомъ стилѣ разсказъ въ стихахъ «Драконъ». Послѣ смерти Т. были напечатаны неоконченная историч. драма «Посадникъ» и разныя мелкія стихотворенія. Меньше всего выдается художественными достоинствами чрезвычайно-популярный романъ Т.: «Князь Серебряный», хотя онъ несомнѣнно пригоденъ какъ чтеніе для юношества и для народа. Онъ послужилъ также сюжетомъ для множества пьесъ народнаго репертуара и лубочныхъ разсказовъ. Причина такой популярности — доступность эффектовъ и внѣшняя занимательность; но романъ мало удовлетворяетъ требованіямъ серьезной психологической разработки. Лица поставлены въ немъ слишкомъ схематично и одноцвѣтно, при первомъ появленіи на сцену сразу получаютъ извѣстное освѣщеніе и съ нимъ остаются безъ дальнѣйшаго развитія не только на всемъ протяженіи романа, но даже въ отдѣленномъ 20 годами эпилогѣ. Интрига ведена очень искусственно, въ почти сказочномъ стилѣ; все совершается по щучьему велѣнію. Главный герой, по признанію самого Т.—лицо совершенно безцвѣтное. Остальныя лица, за исключеніемъ Грознаго, сработаны по тому условно-историческому трафарету, который установился со времени «Юрія Милославскаго» для изображенія древне-русской жизни. Т. хотя и изучалъ старину, но бо́льшею частью не по первоисточникамъ, а по пособіямъ. Сильнѣе всего отразилось на его романѣ вліяніе народныхъ пѣсенъ, былинъ и лермонтовской «Пѣсни о купцѣ Калашниковѣ». Лучше всего удалась автору фигура Грознаго. То безграничное негодованіе, которое овладѣваетъ Т. каждый разъ, когда онъ говоритъ о неистовствахъ Грознаго, дало ему силу порвать съ условнымъ умиленіемъ предъ древне-русскою жизнью. По сравненію съ романами Лажечникова и Загоскина, еще меньше заботившихся о реальномъ воспроизведеніи старины, «Кн. Серебряный», представляетъ собою, однако, шагъ впередъ. Несравненно интереснѣе Т. какъ поэтъ и драматургъ. Внѣшняя форма стихотвореній Т. не всегда стоитъ на одинаковой высотѣ. Помимо архаизмовъ, къ которымъ даже такой цѣнитель его таланта, какъ Тургеневъ, относился очень сдержанно, но которые можно оправдать ради ихъ оригинальности, у Т. попадаются невѣрныя ударенія, недостаточныя риѳмы, неловкія выраженія. Ближайшіе его друзья ему на это указывали и въ перепискѣ своей онъ не разъ возражаетъ на эти вполнѣ благожелательные упреки. Въ области чистой лирики лучше всего, соотвѣтственно личному душевному складу Т., ему удавалась легкая, граціозная грусть, ничѣмъ опредѣленнымъ не вызванная. Въ своихъ поэмахъ Т. является поэтомъ описательнымъ по преимуществу, мало занимаясь психологіей дѣйствующихъ лицъ. Такъ, «Грѣшница» обрывается какъ разъ тамъ, гдѣ происходитъ перерожденіе недавней блудницы. Въ «Драконѣ», по словамъ Тургенева (въ некрологѣ Т.), Т. «достигаетъ почти Дантовской образности и силы»; и дѣйствительно, въ описаніяхъ строго выдержанъ дантовскій стиль. Интересъ психологическій изъ поэмъ Т. представляетъ только «Іоаннъ Дамаскинъ». Вдохновенному пѣвцу, удалившемуся въ монастырь отъ блеска двора, чтобы отдаться внутренней духовной жизни, суровый игуменъ, въ видахъ полнаго смиренія внутренней гордыни, запрещаетъ предаваться поэтическому творчеству. Положеніе высоко-трагическое, но заканчивается оно компромиссомъ: игумену является видѣніе, послѣ котораго онъ разрѣшаетъ Дамаскину продолжать слагать пѣснопѣнія. Всего ярче поэтическая индивидуальность Т. сказалась въ историческихъ балладахъ и обработкахъ былинныхъ сюжетовъ. Изъ балладъ и сказаній Т. особенною извѣстностью пользуется «Василій Шибановъ»; по изобразительности, концентрированности эффекта, сильному языку—это одно изъ лучшихъ

изведеній Т. О писанныхъ въ старо-русскомъ стилѣ стихотвореніяхъ Т. можно повторить то, что самъ онъ сказалъ въ своемъ посланіи Ивану Аксакову: «Судя меня довольно строго, въ моихъ стихахъ находишь ты, что въ нихъ торжественности много и слишкомъ мало простоты». Герои русскихъ былинъ въ изображеніи Толстого напоминаютъ французскихъ рыцарей. Довольно трудно распознать подлиннаго вороватаго Алешу-Поповича, съ глазами завидущими и руками загребущими, въ томъ трубадурѣ, который, полонивъ царевну, катается съ нею на лодочкѣ и держитъ ей такую рѣчь: «. . . . . сдайся, сдайся, дѣвица душа! я люблю тебя царевна, я хочу тебя добыть, вольной волей иль неволей, ты должна меня любить. Онъ весло свое бросаетъ, гусли звонкія беретъ, дивнымъ пѣніемъ дрожащій огласился очеретъ...» Не смотря, однако, на нѣсколько условный стиль толстовскихъ былинныхъ переработокъ, въ нихъ нарядномъ архаизмѣ нельзя отрицать большой эффектности и своеобразной красоты. Какъ-бы предчувствуя свою близкую кончину и подводя итогъ всей своей литературной дѣятельности, Т. осенью 1875 г. написалъ стихотвореніе «Прозрачныхъ облаковъ спокойное движенье», гдѣ, между прочимъ, говоритъ о себѣ:

Всему насталъ конецъ, пріими-жъ его и ты
Пѣвецъ, державшій стягъ во имя красоты.

Это самоопредѣленіе почти совпадаетъ съ тѣмъ, что говорили о Т. многіе «либеральные» критики, называвшіе его поэзію типичною представительницею «искусства для искусства». И, тѣмъ не менѣе, зачисленіе Т. исключительно въ разрядъ представителей «чистаго искусства» можно принять только съ значительными оговорками. Въ тѣхъ самыхъ стихотвореніяхъ на древне-русскіе сюжеты, въ которыхъ всего сильнѣе сказалась его поэтическая индивидуальность, водруженъ далеко не одинъ «стягъ красоты»: тутъ же выражены и политическіе идеалы Т., тутъ же онъ борется съ идеалами, ему не симпатичными. Въ политическомъ отношеніи онъ является въ нихъ славянофиломъ въ лучшемъ смыслѣ слова. Самъ онъ, правда (въ перепискѣ), называетъ себя рѣшительнѣйшимъ западникомъ, но общеніе съ московскими славянофилами все же наложило на него яркую печать. Въ Аксаковскомъ «Днѣ» было напечатано нашумѣвшее въ свое время стихотвореніе «Государь ты нашъ батюшка», гдѣ въ излюбленной имъ юмористической формѣ Т. изображаетъ петровскую реформу какъ «кашицу», которую «государь Петръ Алексѣевичъ» варитъ изъ добытой «за моремъ» крупы (своя яко-бы «сорная»), а мѣшаетъ «палкою»; кашица «крутонька» и «солона», расхлебывать ее будутъ «дѣтушки». Въ старой Руси Толстого привлекаетъ, однако, не московскій періодъ, омраченный жестокостью Грознаго, а Русь кіевская вѣчевая. Когда Потокъ-богатырь, про[illegible] послѣ пятивѣковаго сна, видитъ [illegible] царемъ, онъ «удивля[illegible] [illegible] князь онъ, иль [illegible] метутъ они землю [illegible] [illegible]тили князей, по [illegible] правду-ли я на Руси? Отъ земного насъ Бога Господь упаси! Намъ писаніемъ велѣно строго признавать лишь небеснаго Бога!» Онъ «пытаетъ у встрѣчнаго молодца: гдѣ здѣсь, дядя, сбирается вѣче?» Въ «Змѣѣ Тугаринѣ» самъ Владиміръ провозглашаетъ такой тостъ: «за древнее русское вѣче, за вольный, за честный славянскій народъ, за колоколъ пью Новограда, и если онъ даже и въ прахъ упадетъ, пусть звонъ его въ сердцѣ потомковъ живетъ». Съ такими идеалами, нимало не отзывающимися «консерватизмомъ», Т., тѣмъ не менѣе, былъ въ срединѣ 60-хъ гг. зачисленъ въ разрядъ писателей откровенно-ретроградныхъ. Произошло это оттого, что, оставивъ «стягъ красоты», онъ бросился въ борьбу общественныхъ теченій и весьма чувствительно сталъ задѣвать «дѣтей» Базаровскаго типа. Не нравились они ему главнымъ образомъ потому, что «они звона не терпятъ гуслярнаго, подавай имъ товара базарнаго, все чего имъ не взвѣсить, не смѣряти, все кричатъ они, надо похѣрити». На борьбу съ этимъ «ученьемъ грязноватымъ» Т. призывалъ «Пантелея-Цѣлителя»: «и на этихъ людей, государь Пантелей, палки ты не жалѣй суковатыя». И вотъ, онъ самъ выступаетъ въ роли Пантелея-Цѣлителя и начинаетъ помахивать палкою суковатою. Нельзя сказать, чтобы онъ помахивалъ ею осторожно. Это не одна добродушная иронія надъ «матерьялистами», «у коихъ трубочисты суть выше Рафаила», которые цвѣты въ садахъ хотятъ замѣнить рѣпой и полагаютъ, что соловьевъ «скорѣе истребити за безполезность надо», а рощи обратить въ мѣста «гдѣ-бъ жирныя говяда кормились на жаркое» и т. д. Весьма широко раздвигая понятіе о «россійской коммунѣ», Т. полагаетъ, что ея приверженцы «все хотятъ загадить для общаго блаженства», что «чужимъ они немногое считаютъ, когда чего имъ надо, то тащутъ и хватаютъ»; «толпы ихъ всѣ грызутся, лишь свой откроютъ форумъ, и порознь всѣ клянутся in verba вожакорумъ. Въ одномъ согласны всѣ лишь: коль у другихъ имѣнье отымешь да раздѣлишь, начнется вожделѣнье». Справиться съ ними, въ сущности, не трудно: «чтобъ русская держава спаслась отъ ихъ затѣи, повѣсить Станислава всѣмъ вожакамъ на шею». Все это вызвало во многихъ враждебное отношеніе къ Т., и онъ вскорѣ почувствовалъ себя въ положеніи писателя, загнаннаго критикою. Общій характеръ его литературной дѣятельности и послѣ посыпавшихся на него нападокъ остался прежній, но отпоръ «крику оглушительному: сдайтесь, пѣвцы и художники! Кстати-ли вымыслы ваши въ нашъ вѣкъ положительный!» онъ сталъ давать въ формѣ менѣе рѣзкой, просто взывая къ своимъ единомышленникамъ: «дружно гребите, во имя прекраснаго, противъ теченія». Какъ ни характерна сама по себѣ борьба, въ которую вступилъ поэтъ, считавшій себя исключительно пѣвцомъ «красоты», не слѣдуетъ, однако, преувеличивать ея значеніе. «Поэтомъ-бойцомъ», какъ его называютъ нѣкоторые критики, Т. не былъ; гораздо ближе къ истинѣ то, что онъ самъ сказалъ о себѣ: «двухъ становъ не боецъ, но только гость

случайный, за правду я-бы радъ поднять мой добрый мечъ, но споръ съ обоими — досель мой жребій тайный, и къ клятвѣ ни одинъ не могъ меня привлечь». — Въ области русской исторической драмы Толстому принадлежитъ одно изъ первыхъ мѣстъ; здѣсь онъ уступаетъ только одному Пушкину. Исторически-бытовая драма «Посадникъ», къ сожалѣнію, осталась неоконченною. Драматическая поэма «Донъ-Жуанъ» задумана Т. не только какъ драма, для созданія которой авторъ не долженъ перевоплощать свою собственную психологію въ характеры дѣйствующихъ лицъ, но также какъ произведеніе лирически-философское; между тѣмъ, спокойный, добродѣтельный и почти «однолюбъ» Т. не могъ проникнуться психологіею вѣчно ищущаго смѣны впечатлѣній, безумно-страстнаго Донъ-Жуана. Отсутствіе страсти въ личномъ и литературномъ темпераментѣ автора привело къ тому, что сущность донъ-жуанскаго типа совершенно поблѣднѣла въ изображеніи Т.: именно страсти въ его «Донъ-Жуанѣ» и нѣтъ. На первый планъ между драматическими произведеніями Т. выступаетъ, такимъ образомъ, его трилогія. Наибольшею извѣстностью долго пользовалась первая часть ея—«Смерть Іоанна Грознаго». Это объясняется прежде всего тѣмъ, что до недавняго времени только она одна и ставилась на сцену — а сценическая постановка трагедій Т., о которой онъ и самъ такъ заботился, написавъ спеціальное наставленіе для нея, имѣетъ большое значеніе для установленія репутаціи его пьесъ. Сцена, напр., гдѣ къ умирающему Іоанну, въ исполненіе только-что отданнаго имъ приказа, съ гикомъ и свистомъ врывается толпа скомороховъ, при чтеніи не производитъ и десятой доли того впечатлѣнія, какъ на сценѣ. Другая причина недавней большей популярности «Смерти Іоанна Грознаго» заключается въ томъ, что въ свое время это была первая попытка вывести на сцену русскаго царя не въ обычныхъ до того рамкахъ легендарнаго величія, а въ реальныхъ очертаніяхъ живой человѣческой личности. По мѣрѣ того какъ этотъ интересъ новизны пропадалъ, уменьшался и интересъ къ «Смерти Іоанна Грознаго», которая теперь ставится рѣдко и вообще уступила первенство «Ѳедору Іоанновичу». Непреходящимъ достоинствомъ трагедіи, помимо очень колоритныхъ подробностей и сильнаго языка, является чрезвычайная стройность въ развитіи дѣйствія: нѣтъ ни одного лишняго слова, все направлено къ одной цѣли, выраженной уже въ заглавіи пьесы. Смерть Іоанна носится надъ пьесой съ перваго-же момента; всякая мелочь ее подготовляетъ, настраивая мысль читателя и зрителя въ одномъ направленіи. Вмѣстѣ съ тѣмъ каждая сцена обрисовываетъ предъ нами Іоанна съ какой-нибудь новой стороны; мы узнаемъ его и какъ государственнаго человѣка, и какъ мужа, и какъ отца, со всѣхъ сторонъ его характера, основу котораго составляетъ крайняя нервность, быстрая смѣна впечатлѣній, переходъ отъ подъема къ упадку духа. Нельзя не замѣтить, однако, что въ своемъ усиленномъ стремленіи къ концентрированію дѣйствія Т. смѣшалъ двѣ точки зрѣнія: фантастически-суевѣрную и реалистическую. Если авторъ желалъ сдѣлать узломъ драмы исполненіе предсказанія *волхвовъ*, что царь непремѣнно умретъ въ Кириллинъ день, то незачѣмъ было придавать первостепенное значеніе стараніямъ Бориса вызвать въ Іоаннѣ гибельное для него волненіе, которое, какъ Борисъ зналъ отъ *врача*, будетъ для царя смертельно помимо всякихъ предсказаній волхвовъ. Въ третьей части трилогіи—«Царѣ Борисѣ»—авторъ какъ-бы совсѣмъ забылъ о томъ Борисѣ, котораго вывелъ въ первыхъ двухъ частяхъ трилогіи, о Борисѣ косвенномъ убійцѣ Іоанна и почти прямомъ—царевича Димитрія, хитромъ, коварномъ, жестокомъ правителѣ Руси въ царствованіе Ѳеодора, ставившемъ выше всего свои личные интересы. Теперь, кромѣ немногихъ моментовъ, Борисъ—идеалъ царя и семьянина. Т. не въ состояніи былъ отдѣлаться отъ обаянія образа, созданнаго Пушкинымъ, и впалъ въ психологическое противорѣчіе съ самимъ собою, при чемъ еще значительно усилилъ пушкинскую реабилитацію Годунова. Толстовскій Борисъ прямо сентименталенъ. Чрезмѣрно сентиментальны и дѣти Бориса: женихъ Ксеніи, датскій королевичъ, скорѣе напоминаетъ юношу эпохи Вертера, чѣмъ авантюриста, пріѣхавшаго въ Россію для выгодной женитьбы. Вѣнцомъ трилогіи является срединная ея пьеса — «Ѳедоръ Іоанновичъ». Ее мало замѣтили при появленіи, мало читали, мало комментировали. Но вотъ, въ концѣ 1890-хъ годовъ, было снято запрещеніе ставить пьесу на сцену. Ее поставили сначала въ придворно-аристократическихъ кружкахъ, затѣмъ на сценѣ петербургскаго Малаго театра; позже пьеса обошла всю провинцію. Успѣхъ былъ небывалый въ лѣтописяхъ русскаго театра. Многіе приписывали его удивительной игрѣ актера Орленева, создавшаго роль Ѳедора Іоанновича—но и въ провинціи всюду нашлись «свои Орленевы». Дѣло, значитъ, не въ актерѣ, а въ томъ замѣчательно благодарномъ матеріалѣ, который даетъ трагедіею. Поскольку исполненію «Донъ-Жуана» помѣшала противоположность между психологіею автора и страстнымъ темпераментомъ героя, постольку родственность душевныхъ настроеній внесла чрезвычайную теплоту въ изображеніе Ѳедора Іоанновича. Желаніе отказаться отъ блеска, уйти въ себя такъ знакомо было Толстому, безконечно-нѣжное чувстио Ѳедора къ Иринѣ такъ близко напоминаетъ любовь Т. къ женѣ! Съ полною творческою самобытностью Т. понялъ по своему совсѣмъ иначе освѣщеннаго исторіею Ѳеодора—понялъ, что это отнюдь не слабоумный лишенный духовной жизни человѣкъ, что въ немъ были задатки благородной иниціативы, могущей дать ослѣпительныя вспышки. Не только въ русской литературѣ, но и во всемірной мало сценъ, равныхъ, по потрясающему впечатлѣнію, тому мѣсту трагедіи, когда Ѳедоръ спрашиваетъ Бориса: «царь я или не царь?» Помимо оригинальности, силы и яркости, эта сцена до такой степени свободна отъ условій мѣста и времени, до такой сте-

пеня взята изъ тайниковъ человѣческой души, что можетъ стать достояніемъ всякой литературы. Толстовскій Ѳедоръ Іоанновичъ — одинъ изъ міровыхъ типовъ, созданный изъ непреходящихъ элементовъ человѣческой психологіи.

Собраніе сочин. Алексѣя Т. выдержало съ 1867 г. 10 изд.; переписка его напечатана въ «Вѣстн. Европы» (1895, № 10, 11, 12 и 1897, № 4, 5, 6, 7). Ср. о немъ: Тургеневъ, соч.; Анненковъ, «Воспоминанія и литерат. очерки» (т. II); Скабичевскій, «Соч.» (т. II); М. Стасюлевичъ («Вѣстникъ Европы», 1875, № 11); Ор. Миллеръ (ib., 1875, № 12); И. Павловъ («Русскій Вѣстникъ», 1876, № 8 и 1878 № 12); А. Никитинъ (ib., 1894, № 2); Вл. Соловьевъ («Вѣст. Европы», 1895, № 5); Н. Языковъ (Шелгуновъ) («Дѣло», 1876, № 1); Леонидовъ («Рус. Стар.» 1886, № 6); Д. Д. Языковъ («Истор. Вѣст.», 1885, № 10 и 11); Нильскій (тамъ же, 1894, № 6); Бѣльскій («Рус. Обозр.» 1894, № 3); Амонъ («Жур. Мин. Нар. Пр.», 1886, 1); Соколовъ, Н. М., «Иллюзіи поэтич. творч.» (СПб., 1890); Перцовъ, «Философскія теченія рус. поэзіи»; «Воспоминанія М. Ѳ. Каменской, урожд. гр. Т.» («Историч. Вѣстн.», 1894, 2). *С. Венгеровъ.*

Толстой (графъ Дмитрій Андреевичъ, 1823—89) — государственный дѣятель. Окончилъ курсъ въ Царскосельскомъ лицеѣ; съ 1848 г. состоялъ при департаментѣ духовныхъ дѣлъ иностранныхъ исповѣданій министерства внутреннихъ дѣлъ и занимался составленіемъ исторіи иностранныхъ исповѣданій; въ 1853 г. назначенъ директоромъ канцеляріи морского министерства и въ этомъ званіи принималъ участіе въ составленіи хозяйственнаго устава морского министерства и новаго положенія объ управленіи морскимъ вѣдомствомъ; въ 1861 г. нѣкоторое время управлялъ департаментомъ народнаго просвѣщенія, затѣмъ былъ назначенъ сенаторомъ; въ 1865 г. назначенъ оберъ-прокуроромъ св. синода, а въ 1866 г. — министромъ народнаго просвѣщенія и занималъ оба эти поста до апрѣля 1880 г., когда былъ назначенъ членомъ государственнаго совѣта. Въ маѣ 1882 г. Т. занялъ постъ министра внутреннихъ дѣлъ и шефа жандармовъ и оставался на этомъ посту до самой смерти. Въ качествѣ министра народнаго просвѣщенія, гр. Т. провелъ реформу средняго образованія (1871), заключавшуюся въ значительномъ усиленіи преподаванія латинскаго и греческаго языковъ въ гимназіяхъ, при чемъ только воспитанникамъ классическихъ гимназій было предоставлено право поступать въ университетъ; бывшія реальныя гимназіи преобразованы въ реальныя училища (1872). При Т. открыты: историко-филологическій институтъ въ С.-Петербургѣ (1867), Варшавскій университетъ и сельскохозяйственный институтъ въ Новой Александріи (1869), русская филологическая семинарія въ Лейпцигѣ для приготовленія учителей древнихъ языковъ (1875); Нѣжинскій лицей преобразованъ въ историко-филологическій институтъ, а Ярославскій лицей — въ юридическій лицей. Въ 1872 г. издано положеніе о городскихъ училищахъ, въ 1874 г.—положеніе о начальныхъ училищахъ, для надзора за которыми были еще въ 1869 г. учреждены должности инспекторовъ народныхъ училищъ. Въ духовномъ вѣдомствѣ при гр. Т. произведено преобразованіе духовно-учебныхъ заведеній (1867—69). Какъ министръ внутреннихъ дѣлъ, Т. былъ поборникомъ «сильной» власти. Законодательныя мѣры, проведенныя и подготовленныя при немъ, были направлены къ возвышенію дворянства, къ регламентаціи крестьянскаго быта и къ преобразованію мѣстнаго управленія и самоуправленія въ смыслѣ расширенія вліянія администраціи. Изданы законы о крестьянскихъ семейныхъ раздѣлахъ и о наймѣ сельскихъ рабочихъ, подготовлены положеніе о земскихъ начальникахъ и новое земское положеніе. Свобода печати существенно ограничена временными правилами 1882 г. Съ 1882 г. Т. состоялъ также президентомъ академіи наукъ. Онъ написалъ «Исторію финансовыхъ учрежденій Россіи со времени основанія государства до кончины императрицы Екатерины II» (СПб., 1848), «Le Catholicisme romain en Russie» (П., 1863—64) и рядъ статей по исторіи просвѣщенія въ Россіи въ «Жун. Мин. Нар. Просвѣщенія» и въ «Русскомъ Архивѣ». По его иниціативѣ предпринято изданіе «Матеріаловъ для исторіи академіи наукъ».

Толстой (графъ Иванъ Ивановичъ)—нумизматъ и археологъ, сынъ графа Ивана Матвѣевича Т., министра почтъ и телеграфовъ, род. въ 1858 г. Образованіе получилъ въ спб. университетѣ, по юридическому факультету. Съ 1886 г. былъ членомъ Имп. археологической коммиссіи. Въ 1889 г. назначенъ конференцъ-секретаремъ Имп. акд. худ., а въ 1893 г. — ея вице-президентомъ. Принималъ дѣятельное участіе въ составленіи новаго устава академіи и въ коренномъ преобразованіи ея. Способствовалъ основанію и устройству русскаго музея имп. Александра III въ СПб. Съ 1885 по 1890 г. былъ секретаремъ Имп. русскаго археологич. общ., а съ 1899 г. состоитъ помощникомъ предсѣдателя этого общества. Съ 1900 г. состоитъ предсѣдателемъ русскаго общ. печатнаго дѣла. Его труды: «Древнѣйшія русскія монеты вел. княжества Кіевскаго» (съ 19 табл. рисунковъ, СПб., 1882); «Русская до-Петровская нумизматика. Вып. I—Монеты великаго Новгорода» (СПб., 1884), вып. II — «Монеты Псковскія» (СПб., 1886); «Der Münzfund von Njeschin» (въ «Zeitschrift für Numismatik», т. X, Берл., 1883); «Знамя первыхъ нашихъ христіанскихъ великихъ князей» («Труды VI археол. съѣзда въ Одессѣ», 1884, т. I, Одесса, 1887); «Случай примѣненія византійской сфрагистики къ вопросу по русской нумизматикѣ» («Труды VII археологическаго съѣзда въ Ярославлѣ», 1887, т. II, М., 1881); «О византійскихъ печатяхъ Херсонской ѳемы» («Записки Имп. Рус. Археол. Общ.», новая серія, т. II, СПб., 1887); «О монетѣ Константина Мономаха, съ изображеніемъ Влахернской Божіей Матери» (ib., т. III, СПб., 1888); «Кладъ куфическихъ и западноевропейскихъ монетъ, заключавшій въ себѣ обломокъ монеты Владиміра святого» (ib., т. III, СПб., 1888); «О русскихъ амулетахъ,

называемыхъ змѣевиками» (ib., т. III, СПб., 1888); «Новая книга о Китаѣ и китайцахъ» («Вѣстн. Европы», дек. 1888); «Поддѣльныя ассирійскія древности» («Записки Вост. Отдѣл. Имп. Рус. Арх. Общ., т. IV, 1889, СПб., 1890); «Три клада русскихъ денегъ XV-го и начала XVI в.» («Записки Имп. Рус. Арх. Общ.», новая серія, т. IV, СПб., 1890); «О древнѣйшихъ русскихъ монетахъ X и XI в.» (ib., т. VI, СПб., 1893). Вмѣстѣ съ проф. Н. П. Кондаковымъ Т. предпринялъ изданіе: «Русскія древности въ памятникахъ искусства» (6 вып., СПб., 1889—99). Три первыхъ выпуска этого изданія перев. на франц. языкъ, подъ заглавіемъ: «Antiquités de la Russie Méridionale, par le prof. N. Kondakof, le comte J. Tolstoi et S. Reinach» (П., 1891).

Толстой (Константинъ Константиновичъ)—врачъ-писатель; род. въ 1842 г. Поступивъ на медицинскій факультетъ московскаго университета, онъ въ томъ же году былъ исключенъ за участіе въ студенческихъ безпорядкахъ; затѣмъ былъ принятъ въ спб. медико-хирургическую академію, гдѣ и окончилъ курсъ. Былъ ординаторомъ 2-го военно-сухопутнаго госпиталя, потомъ земскимъ врачемъ; теперь состоитъ врачемъ при управленіи придворно-медицинской частью. Съ 1873 г. Т. былъ постояннымъ сотрудникомъ «Московскаго Врачебнаго Вѣстника», «Медицинскаго Обозрѣнія», «Вѣстника Общественной Гигіены, Судебной и Практической Медицины», газеты «Русь» (И. С. Аксакова), «Русскаго Дѣла» и «Русскаго Труда» (С. Ф. Шарапова), «Новаго Журнала Иностранной Литературы» (Ѳ. И. Булгакова); помѣщалъ иногда статьи и въ «Новомъ Времени». За все это время имъ написано множество рефератовъ, обзоровъ, рецензій, критическихъ и публицистическихъ статей. Крупнѣйшія изъ послѣднихъ: «Медицина въ Англіи», «Врачи и Общество», «Воспоминанія земскаго врача» («Моск. Врачебн. Вѣстн.», 1874—75), «Этюды господствующаго міровоззрѣнія» (критика основъ правоваго порядка—«Русь» 1884 г., «Русское Дѣло» 1886 г., «Московскій Сборникъ» 1887 г., «Новое Время» 1892 г.), «Женское медицинское образованіе», «Средняя медицинская школа», «Границы земской автономіи въ вопросахъ народнаго здравія», «Алкоголизмъ въ Россіи» («Вѣстникъ Обществен. Гигіен.», 1889—1896). Этюдъ «Свобода и власть» былъ переведенъ во Франціи и изданъ отдѣльной брошюрой. Статья Т.: «Потребленіе алкоголя, какъ предметъ научныхъ изслѣдованій» помѣщена въ монографіи о казенной продажѣ питей, изданной въ 1900 г. министерствомъ финансовъ.

Толстой (Левъ Львовичъ) — писатель, сынъ Л. Н. Т. Род. въ 1871 г., учился въ московск. частной гимназіи Л. И. Поливанова и въ московск. университетѣ. Студентомъ-филологомъ 2-го курса ѣздилъ въ Самарскую губ. на организацію помощи голодающимъ и имѣлъ въ своемъ распоряженіи 200 столовыхъ. Здѣсь началась у него нервная болѣзнь, заставившая его бросить университетъ. Съ 1891 г. помѣстилъ въ «Сѣверномъ Вѣст.», «Недѣлѣ», «Вѣст. Евр.» друг. изд. рядъ разсказовъ и статей, которые собраны въ книжкахъ: «Для дѣтей» (2 изд.) «Яша Поляновъ», «Изъ времени студенчества», «Въ голодные годы», «Современная Швеція». «Прелюдія Шопена». Изъ нихъ особенное вниманіе обратили на себя интересныя записки «Въ голодные годы» и «Прелюдія Шопена», явившаяся какъ бы возраженіемъ «Крейцеровой Сонатѣ» и проводящая ту мысль, что ранній бракъ и чистый бракъ вообще есть благо, котораго вовсе не нужно избѣгать. «Прелюдія Шопена» и нѣкоторые другіе разсказы Л. Л. Т. переведены на франц., нѣмец., швед., венгер. и итальян. яз.

Толстой (графъ Левъ Николаевичъ)—знаменитый писатель, достигшій еще небывалой въ исторіи литературы XIX в. славы. Въ его лицѣ могущественно соединились великій художникъ съ великимъ моралистомъ. Личная жизнь Т., его стойкость, неутомимость, отзывчивость, одушевленіе въ отстаиваніи своихъ идеаловъ, его попытка отказаться отъ благъ міра сего, жить новою, хорошею жизнью, имѣющею въ основѣ своей только высокія, идеальныя цѣли и познаніе истины—все это доводитъ обаяніе имени Т. до легендарныхъ размѣровъ. Богатый и знатный родъ, къ которому онъ принадлежитъ (см. Толстые), уже во времена Петра Вел. занималъ выдающееся положеніе. Не лишено своеобразнаго интереса, что прапрадѣду провозвѣстника столь гуманныхъ идеаловъ (гр. Петру Андреевичу; см.) выпала печальная роль въ исторіи царевича Алексѣя. Правнукъ Петра Андреевича, Илья Андреевичъ, описанъ въ «Войнѣ и Мірѣ» въ лицѣ добродушнѣйшаго, непрактичнаго стараго графа Ростова. Сынъ Ильи Андреевича Николай Ильичъ, былъ отцомъ Льва Николаевича. Онъ изображенъ довольно близко къ дѣйствительности въ «Дѣтствѣ» и «Отрочествѣ» въ лицѣ отца Николиньки, и отчасти въ «Войнѣ и Мирѣ», въ лицѣ Николая Ростова. Въ чинѣ подполковника павлоградскаго гусарскаго полка, онъ принималъ участіе въ войнѣ 1812 г. и послѣ заключенія мира вышелъ въ отставку. Весело проведя молодость, Ник. Ильичъ проигралъ огромныя деньги и совершенно разстроилъ свои дѣла. Страсть къ игрѣ перешла и къ сыну, который, уже будучи извѣстнымъ писателемъ, азартно игралъ и долженъ былъ въ началѣ 60-хъ годовъ ускоренно продать Каткову «Казаковъ», чтобы расквитаться съ проигрышемъ. Остатки этой страсти и теперь еще видны въ томъ чрезвычайномъ увлеченіи, съ которымъ Л. Н. отдается лаунъ-тенису. Чтобы привести свои разстроенныя дѣла въ порядокъ, Николай Ильичъ, какъ и Николай Ростовъ, женился на некрасивой и уже не очень молодой княжнѣ Волконской. Бракъ, тѣмъ не менѣе, былъ счастливый. У нихъ было четыре сына: Николая, Сергѣй, Дмитрій и Левъ и дочь Марія. Кромѣ Льва, выдающимся человѣкомъ былъ Николай, смерть котораго (за границею, въ 1860 г.) Т. такъ удивительно описалъ въ одномъ изъ своихъ писемъ къ Фету. Дѣдъ Т. по матери, екатерининскій генералъ, выведенъ на сцену въ «Войнѣ и Мирѣ» въ лицѣ суроваго ригориста—стараго князя Волконскаго. Дру-

шія черты своего нравственнаго закала, Л. Н. несомнѣнно заимствовалъ отъ Волконскихъ. Мать Л. Н., съ большою точностью изображенная въ «Войнѣ и Мирѣ» въ лицѣ княжны Марьи, владѣла замѣчательнымъ даромъ разсказа, для чего, при своей перешедшей къ сыну застѣнчивости, должна была запираться съ собиравшимися около нея въ большомъ числѣ слушателями въ темной комнатѣ. Кромѣ Волконскихъ, Т. состоитъ въ близкомъ родствѣ съ цѣлымъ рядомъ другихъ аристократическихъ родовъ—князьями Горчаковыми, Трубецкими и другими. Левъ Николаевичъ родился 28 августа 1828 г. въ Крапивенскомъ уѣздѣ Тульской губ. (въ 15 верстахъ отъ Тулы), въ получившемъ теперь всемірную извѣстность наслѣдственномъ великолѣпномъ имѣніи матери—Ясной Полянѣ. Т. не было и двухъ лѣтъ, когда умерла его мать. Многихъ вводитъ въ заблужденіе то, что въ автобіографическомъ «Дѣтствѣ» мать Иртеньева умираетъ когда мальчику уже лѣтъ 6—7, и онъ вполнѣ сознательно относится къ окружающему; но на самомъ дѣлѣ мать изображена здѣсь Т. по разсказамъ другихъ. Воспитаніемъ осиротѣвшихъ дѣтей занялась дальная родственница, Т. А. Ергольская. Въ 1837 г. семья переѣхала въ Москву, потому что старшему сыну надо было готовиться къ поступленію въ университетъ; но вскорѣ внезапно умеръ отецъ, оставивъ дѣла въ довольно разстроенномъ состояніи, и трое младшихъ дѣтей снова поселились въ Ясной Полянѣ, подъ наблюденіемъ Т. А. Ергольской и тетки по отцу, графини А. М. Остенъ-Сакенъ. Здѣсь Л. Н. оставался до 1840 г., когда умерла гр. Остенъ-Сакенъ и дѣти переселились въ Казань, къ новой опекуншѣ—сестрѣ отца П. И. Юшковой. Этимъ заканчивается первый періодъ жизни Т., съ большою точностью въ передачѣ мыслей и впечатлѣній и лишь съ легкимъ измѣненіемъ внѣшнихъ подробностей описанный имъ въ «Дѣтствѣ». Домъ Юшковыхъ, нѣсколько провинціальнаго пошиба, но типично-свѣтскій, принадлежалъ къ числу самыхъ веселыхъ въ Казани; всѣ члены семьи высоко цѣнили комильфотность и внѣшній блескъ. «Добрая тетушка моя», разсказываетъ Т. «чистѣйшее существо, всегда говорила, что она ничего не желала бы такъ для меня, какъ того, чтобы я имѣлъ связь съ замужнею женщиною: rien ne forme un jeune homme comme une liaison avec une femme comme il faut» («Исповѣдь»). Два главнѣйшихъ начала натуры Т.—огромное самолюбіе и желаніе достигнуть чего-то настоящаго, познать истину — вступили теперь въ борьбу. Ему страстно хотѣлось блистать въ обществѣ, заслужить репутацію молодого человѣка comme il faut. Но внѣшнихъ данныхъ для этого у него не было: онъ былъ некрасивъ, неловокъ, и кромѣ того ему мѣшала природная застѣнчивость. Вмѣстѣ съ тѣмъ въ немъ шла напряженная внутренняя борьба и выработка строгаго нравственнаго идеала. Все то, что разсказано въ «Отрочествѣ» и «Юности» о стремленіяхъ Иртеньева и Нехлюдова къ самоусовершенствованію, взято Т. изъ исторіи собственныхъ его аскетическихъ попытокъ. Разнообразнѣйшія, какъ ихъ опредѣляетъ самъ Т., «умствованія» о главнѣйшихъ вопросахъ нашего бытія—счастьѣ, смерти, Богѣ, любви, вѣчности—болѣзненно мучили его въ ту эпоху жизни, когда сверстники его и братья всецѣло отдавались веселому, легкому и беззаботному времяпрепровожденію богатыхъ и знатныхъ людей. Все это привело къ тому, что у Т. создалась «привычка къ постоянному моральному анализу, уничтожившему свѣжесть чувства и ясность разсудка» («Юность»). Вся дальнѣйшая жизнь Т. представляетъ собою мучительную борьбу съ противорѣчіями жизни. Если Бѣлинскаго по праву можно назвать *великимъ сердцемъ*, то къ Т. подходитъ эпитетъ: *великая совѣсть*.—Образованіе Т. шло сначала подъ руководствомъ грубоватаго гувернера-француза St. Thomas (M-r Жеромъ «Отрочества»), замѣнившаго собою добродушнаго нѣмца Ресельмана, котораго съ такою любовью изобразилъ Т. въ «Дѣтствѣ» подъ именемъ Карла Ивановича. Уже 15 лѣтъ, въ 1843 г., Т. поступилъ въ число студентовъ казанскаго университета. Это слѣдуетъ, однако, приписать не тому, что юноша много зналъ, а тому, что требованія были очень невелики, въ особенности для членовъ семей съ виднымъ общественнымъ положеніемъ. Казанскій университетъ находился въ то время въ очень жалкомъ состояніи. Профессора были, въ большинствѣ, либо чудаки-иностранцы, почти не знавшіе по-русски, либо невѣжественные карьеристы, иногда даже нечистые на руки. Правда, профессорствовалъ въ то время знаменитый Лобачевскій, но на математическомъ факультетѣ, а Т. провелъ два года на восточномъ факультетѣ, два года—на юридическомъ. На послѣднемъ тоже былъ одинъ выдающійся профессоръ ученый цивилистъ Мейеръ; Т. одно время очень заинтересовался его лекціями и даже взялъ себѣ спеціальную тему для разработки—сравненіе «Esprit des lois» Монтескье и Екатерининскаго «Наказа». Изъ этого, однако, ничего не вышло: ему вскорѣ надоѣло работать. Онъ только числился въ университетѣ, весьма мало занимаясь и получая двойки и единицы на экзаменахъ. Неуспѣшность университетскихъ занятій Т.—едва-ли простая случайность. Будучи однимъ изъ истинно-великихъ мудрецовъ въ смыслѣ умѣнья вдуматься въ цѣль и назначеніе человѣческой жизни, Т. въ тоже время лишенъ способности мыслить научно, т. е. подчинять свою мысль результатамъ изслѣдованія. Ненаучность его ума особенно ясно сказывается въ тѣхъ требованіяхъ, которыя онъ предъявляетъ къ научнымъ изслѣдованіямъ, цѣня въ нихъ не правильность метода и пріемовъ, а исключительно цѣль. Отъ астронома онъ требуетъ указаній путей къ достиженію счастья человѣчества—а философіи ставитъ въ укоръ отсутствіе тѣхъ осязательныхъ результатовъ, которыхъ достигли науки точныя.—Бросивъ университетъ еще до наступленія переходныхъ экзаменовъ на 3-й курсъ юрид. факультета, Т. съ весны 1847 г. поселяется въ Ясной Полянѣ. Что онъ тамъ дѣлалъ, мы знаемъ изъ «Утра помѣщика»: здѣсь надо только подставить фамилію «Т.» вмѣсто «Нехлюдовъ»,

чтобы получить достовѣрный разсказъ о житьѣ его въ деревнѣ. Попытка Т. стать дѣйствительнымъ отцемъ и благодѣтелемъ своихъ мужиковъ замѣчательна и какъ яркая иллюстрація того, что барская филантропія неспособна была оздоровить гнилой и безнравственный въ своей основѣ крѣпостной бытъ, и какъ яркая страница изъ исторіи сердечныхъ порывовъ Т. На этотъ разъ порывъ Т. былъ вполнѣ самостоятельный; онъ стоитъ внѣ связи съ демократическими теченіями второй половины 40-хъ годовъ, совершенно не коснувшимися Т. Онъ весьма мало слѣдилъ за журналистикою; хотя его попытка чѣмъ-нибудь сгладить вину барства предъ народомъ относится къ тому-же году, когда появились «Антонъ Горемыка» Григоровича и начало «Записокъ охотника» Тургенева, но это простая случайность. Если и были тутъ литературныя вліянія, то гораздо болѣе стараго происхожденія: Т. очень увлекался Руссо. Ни съ кѣмъ у него нѣтъ столькихъ точекъ соприкосновенія, какъ съ великимъ ненавистникомъ цивилизаціи и проповѣдникомъ возвращенія къ первобытной простотѣ. Мужики, однако, не всецѣло захватили Т.: онъ скоро уѣхалъ въ Петербургъ и весною 1848 г. началъ держать экзаменъ на кандидата правъ. Два экзамена, изъ уголовнаго права и уголовнаго судопроизводства, онъ сдалъ благополучно, затѣмъ это ему надоѣло и онъ уѣхалъ въ деревню. Позднѣе онъ наѣзжалъ въ Москву, гдѣ часто поддавался унаслѣдованной страсти къ игрѣ, не мало разстраивая этимъ свои денежныя дѣла. Въ этотъ періодъ жизни Т. особенно страстно интересовался музыкою (онъ недурно игралъ на рояли и очень любитъ классическихъ композиторовъ). Преувеличенное по отношенію къ большинству людей описаніе того дѣйствія, которое производитъ «страстная» музыка, авторъ «Крейцеровой сонаты» почерпнулъ изъ ощущеній, возбуждаемыхъ міромъ звуковъ въ его собственной душѣ. Развитію любви Т. къ музыкѣ содѣйствовало и то, что во время поѣздки въ Петербургъ въ 1848 г. онъ встрѣтился, въ весьма мало подходящей обстановкѣ танцкласса, съ даровитымъ, но сбившимся съ пути нѣмца-музыканта, котораго впослѣдствіи описалъ въ «Альбертѣ». Т. пришла мысль спасти его: онъ увезъ его въ Ясную Поляну и вмѣстѣ съ нимъ много игралъ. Много времени уходило также на кутежи, игру и охоту. Такъ прошло послѣ оставленія университета 4 года, когда въ Ясную Поляну пріѣхалъ служившій на Кавказѣ братъ Т., Николай, и сталъ его звать туда. Т. долго не сдавался на зовъ брата, пока крупный проигрышъ въ Москвѣ не помогъ рѣшенію. Чтобы расплатиться, надо было сократить свои расходы до минимума—и весною 1851 г. Т. торопливо уѣхалъ изъ Москвы на Кавказъ, сначала безъ всякой опредѣленной цѣли. Вскорѣ онъ рѣшилъ поступить на военную службу, но явились препятствія въ видѣ отсутствія нужныхъ бумагъ, которыя трудно было добыть, и Т. прожилъ около 5 мѣсяцевъ въ полномъ уединеніи въ Пятигорскѣ, въ простой избѣ. Значительную часть времени онъ проводилъ на охотѣ, въ обществѣ казака Епишки, фигурирующаго въ «Казакахъ» подъ именемъ Ерошки. Осенью 1851 г. Т., сдавъ въ Тифлисѣ экзаменъ, поступилъ юнкеромъ въ 4-ую батарею 20-й артиллерійской бригады, стоявшей въ казацкой станицѣ Староглядовѣ, на берегу Терека, подъ Кизляромъ. Съ легкимъ измѣненіемъ подробностей, она во всей своей полудикой оригинальности изображена въ «Казакахъ». Тѣ же «Казаки» дадутъ намъ и картину внутренней жизни бѣжавшаго изъ столичнаго омута Т., если мы подставимъ фамилію «Толстой» вмѣсто фамиліи Оленина. Настроенія, которыя переживалъ Т.-Оленинъ, двойственнаго характера: тутъ и глубокая потребность стряхнуть съ себя пыль и копоть цивилизаціи и жить на освѣжающемъ, ясномъ лонѣ природы, внѣ пустыхъ условностей городского и въ особенности великосвѣтскаго быта, тутъ и желаніе залечить раны самолюбія, вынесенныя изъ погони за успѣхомъ въ этомъ «пустомъ» быту, тутъ и тяжкое сознаніе проступковъ противъ строгихъ требованій истинной морали. Въ глухой станицѣ Т. обрѣлъ лучшую часть самаго себя: онъ сталъ писать и въ 1852 г. отослалъ въ редакцію «Современника» первую часть автобіографической трилогіи: «Дѣтство». Какъ все въ Т. сильно и оригинально, такъ необычайно и первоклассно начало его литературной дѣятельности. Повидимому, «Дѣтство»—въ буквальномъ смыслѣ первенецъ Т.: по крайней мѣрѣ въ числѣ многочисленныхъ біографическихъ фактовъ, собранныхъ друзьями и почитателями его, нѣтъ никакихъ данныхъ указывающихъ на то, Т. что раньше пытался написать что-нибудь въ литературной формѣ. Нѣтъ никакихъ намековъ на раннія литературныя поползновенія и въ произведеніяхъ Т., представляющихъ исторію всѣхъ его мыслей, поступковъ, вкусовъ и т. д. Сравнительно позднее начало увѣнчавшагося такою небывалою удачею поприща очень характерно для Т.: онъ никогда не былъ профессіональнымъ литераторомъ, понимая профессіональность не въ смыслѣ профессіи, дающей средства къ жизни, а въ менѣе узкомъ смыслѣ преобладанія литературныхъ интересовъ. Чисто-литературные интересы всегда стояли у Т. на второмъ планѣ: онъ писалъ, когда хотѣлось писать и вполнѣ назрѣвала потребность высказаться, а въ обычное время онъ свѣтскій человѣкъ, офицеръ, помѣщикъ, педагогъ, мировой посредникъ, проповѣдникъ, учитель жизни и т. д. Онъ никогда не нуждался въ обществѣ литераторовъ, никогда не принималъ близко къ сердцу интересы литературныхъ партій, далеко не охотно бесѣдуетъ о литературѣ, всегда предпочитая разговоры о вопросахъ вѣры, морали, общественныхъ отношеній. Ни одно произведеніе его, говоря словами Тургенева, не «воняетъ литературою», т. е. не вышло изъ книжныхъ настроеній, изъ литературной замкнутости.—Получивъ рукопись «Дѣтства», редакторъ «Современника» Некрасовъ сразу распозналъ ея литературную цѣнность и написалъ автору любезное письмо, подѣйствовавшее на него очень ободряющимъ образомъ. Онъ принимается за продолженіе трилогіи, а въ головѣ его

роятся планы «Утра помѣщика», «Набѣга», «Казаковъ». Напечатанное въ «Современникѣ» 1852 г. «Дѣтство», подписанное скромными инициалами Л. Н. Т., имѣло чрезвычайный успѣхъ; автора сразу стали причислять къ корифеямъ молодой литературной школы, наряду съ пользовавшимися уже тогда громкою литературною извѣстностью Тургеневымъ, Гончаровымъ, Григоровичемъ, Островскимъ. Критика—Аполлонъ Григорьевъ, Анненковъ, Дружининъ, Чернышевскій — оцѣнила и глубину психологическаго анализа, и серьезность авторскихъ намѣреній, и яркую выпуклость реализма, при всей правдивости ярко-схваченныхъ подробностей дѣйствительной жизни чуждаго какой бы то ни было вульгарности. На Кавказѣ скоро произведенный въ офицеры Т. оставался два года, участвуя во многихъ стычкахъ и подвергаясь всѣмъ опасностямъ боевой кавказской жизни. Онъ имѣлъ права и притязанія на Георгіевскій крестъ, но не получилъ его, чѣмъ, видимо, былъ огорченъ. Когда въ концѣ 1853 г. вспыхнула Крымская война, Т. перевелся въ Дунайскую армію, участвовалъ въ сраженія при Ольтеницѣ и въ осадѣ Силистріи. а съ ноября 1854 г. по конецъ августа 1855 г. былъ въ Севастополѣ. Всѣ ужасы, лишенія и страданія, выпавшія на долю геройскихъ его защитниковъ, перенесъ и Т. Онъ долго жилъ на страшномъ 4-мъ бастіонѣ, командовалъ батареей въ сраженіи при Черной, былъ при адской бомбардировкѣ во время штурма Малахова Кургана. Не смотря на всѣ ужасы осады, къ которымъ онъ скоро привыкъ, какъ и всѣ прочіе эпически-храбрые севастопольцы, Т. написалъ въ это время боевой разсказъ изъ кавказской жизни «Рубка лѣса» и первый изъ трехъ «Севастопольскихъ разсказовъ»: «Севастополь въ декабрѣ 1854 г.». Этотъ послѣдній разсказъ онъ отправилъ въ «Современникъ». Тотчасъ же напечатанный, разсказъ былъ съ жадностью прочитанъ всею Россіею и произвелъ потрясающее впечатлѣніе картиною ужасовъ, выпавшихъ на долю защитниковъ Севастополя. Разсказъ былъ замѣченъ импер. Николаемъ; онъ велѣлъ беречь даровитаго офицера, что, однако, было неисполнимо для Т. не хотѣвшаго перейти въ разрядъ ненавидимыхъ имъ «штабныхъ». Окруженный блескомъ извѣстности и пользуясь репутаціею очень храбраго офицера, Т. имѣлъ всѣ шансы на карьеру, но самъ себѣ «испортилъ» ее. Едва-ли не единственный разъ въ жизни (если не считать сдѣланнаго для дѣтей «Соединенія разныхъ варіантовъ былинъ въ одну» въ его педагогич. сочиненіяхъ) онъ побаловался стихами: написалъ сатирическую пѣсеньку, на манеръ солдатскихъ, по поводу несчастнаго дѣла 4 августа 1855 г., когда генералъ Реадъ, неправильно понявъ приказаніе главнокомандующаго, неблагоразумно атаковалъ Федюхинскія высоты. Пѣсенька (Какъ четвертаго числа, насъ нелегкая несла гору забирать и т. д.), задѣвавшая цѣлый рядъ важныхъ генераловъ, имѣла огромный успѣхъ и, конечно, повредила автору. Тотчасъ послѣ штурма 27 августа Т. былъ посланъ курьеромъ въ Петербургъ, гдѣ написалъ «Севастополь въ маѣ 1855 г.» и «Севастополь въ августѣ 1855 г.». «Севастопольскіе разсказы», окончательно укрѣпившіе извѣстность Т., какъ одной изъ главныхъ «надеждъ» новаго литературнаго поколѣнія, до извѣстной степени являются первымъ эскизомъ того огромнаго полотна, которое 10—12 лѣтъ спустя Т. съ такимъ геніальнымъ мастерствомъ развернулъ въ «Войнѣ и мирѣ». Первый въ русской, да и едва-ли не во всемірной литературѣ, Т. занялся трезвымъ анализомъ боевой жизни, первый отнесся къ ней безъ всякой экзальтаціи. Онъ низвелъ воинскую доблесть съ пьедестала сплошного «геройства», но вмѣстѣ съ тѣмъ возвеличилъ ее какъ никто. Онъ показалъ, что храбрецъ даннаго момента за минуту до того и минуту спустя такой-же человѣкъ, какъ и всѣ: хорошій — если онъ всегда такой, мелочный, завистливый, нечестный — если онъ былъ такимъ, пока обстоятельства не потребовали отъ него геройства. Разрушая представленіе воинской доблести въ стилѣ Марлинскаго, Т. ярко выставилъ на видъ величіе геройства простого, ни во что не драпирующагося, не лѣзущаго впередъ, дѣлающаго только то, *что надо*: если надо — такъ прятаться, если надо—такъ умирать. Безконечно полюбилъ за это Т. подъ Севастополемъ простого солдата и въ его лицѣ весь вообще русскій народъ. — Шумною и веселою жизнью зажилъ Т. въ Петербургѣ, гдѣ его встрѣтили съ распростертыми объятіями и въ великосвѣтскихъ салонахъ, и въ литературныхъ кружкахъ. Особенно близко сошелся онъ съ Тургеневымъ, съ которымъ одно время жилъ на одной квартирѣ. Тургеневъ ввелъ Т. въ кружокъ «Современника» и другихъ литературныхъ корифеевъ: онъ сталъ въ пріятельскія отношенія съ Некрасовымъ, Гончаровымъ, Панаевымъ, Григоровичемъ Дружининымъ, Сологубомъ. «Послѣ севастопольскихъ лишеній столичная жизнь имѣла двойную прелесть для богатаго, жизнерадостнаго, впечатлительнаго и общительнаго молодого человѣка. На попойки и карты, кутежи съ цыганами у Т. уходили цѣлые дни и даже ночи» (Левенфельдъ). Веселая жизнь не замедлила оставить горькій осадокъ въ душѣ Т. тѣмъ болѣе, что у него начался сильный разладъ съ близкимъ ему кружкомъ писателей. Онъ и тогда понималъ, «что такое святость», и потому никакъ не хотѣлъ удовлетвориться, какъ нѣкоторые его пріятели, тѣмъ, что онъ «чудесный художникъ», не могъ признать литературную дѣятельность чѣмъ-то особенно возвышеннымъ, чѣмъ-то такимъ, что освобождаетъ человѣка отъ необходимости стремиться къ самоусовершенствованію и посвящать себя всецѣло благу ближняго. На этой почвѣ возникали ожесточенные споры, осложнявшіеся тѣмъ, что всегда правдивый и потому часто рѣзкій Т. не стѣснялся отмѣчать въ своихъ пріятеляхъ черты неискренности и аффектаціи. Въ результатѣ «люди ему опротивѣли и самъ онъ себѣ опротивѣлъ» — и въ началѣ 1857 г. Т. безъ всякаго сожалѣнія оставилъ Петербургъ и отправился за границу. Неожиданное впечатлѣніе произвела на

него Западная Европа — Германія, Франція, Англія, Швейцарія, Италія,— гдѣ Т. провелъ всего около $1\frac{1}{2}$ лѣтъ (въ 1857 и 1860—61 гг.). Въ общемъ это впечатлѣніе было безусловно отрицательное. Косвенно оно выразилось въ томъ, что нигдѣ въ своихъ сочиненіяхъ Т. не обмолвился какимъ-нибудь добрымъ словомъ о тѣхъ или другихъ сторонахъ заграничной жизни, нигдѣ не поставилъ культурное превосходство Запада намъ въ примѣръ. Прямо свое разочарованіе въ европейской жизни онъ высказалъ въ разсказѣ «Люцернъ». Лежащій въ основѣ европейскаго общества контрастъ между богатствомъ и бѣдностью схваченъ здѣсь Т. съ поражающей силой. Онъ съумѣлъ разсмотрѣть его сквозь великолѣпный внѣшній покровъ европейской культуры, потому что его никогда не покидала мысль объ устройствѣ человѣческой жизни на началахъ братства и справедливости. За границей его интересовали только народное образованіе и учрежденія, имѣющія цѣлью поднятіе уровня рабочаго населенія. Вопросы народнаго образованія онъ пристально изучалъ въ Германіи и теоретически, и практически, и путемъ бесѣдъ со спеціалистами. Изъ выдающихся людей Германіи его больше всѣхъ заинтересовалъ Ауэрбахъ, какъ авторъ посвященныхъ народному быту «Шварцвальдскихъ разсказовъ» и издатель народныхъ календарей. Гордый и замкнутый, никогда первый не искавшій знакомства, для Ауэрбаха Т. сдѣлалъ исключеніе, сдѣлалъ ему визитъ и постарался съ нимъ сблизиться. Во время пребыванія въ Брюсселѣ Т. познакомился съ Прудономъ и Лелевелемъ. Глубоко-серьезному настроенію Т. во время второго путешествія содѣйствовало еще то, что на его рукахъ умеръ отъ чахотки, въ южной Франціи, любимый его братъ Николай. Смерть его произвела на Т. потрясающее впечатлѣніе. Вернулся Т. въ Россію тотчасъ по освобожденіи крестьянъ и сталъ мировымъ посредникомъ. Сдѣлано это было всего менѣе подъ вліяніемъ демократическихъ теченій шестидесятыхъ годовъ. Въ то время смотрѣли на народъ какъ на младшаго брата, котораго надо поднять на себя; Т. думалъ, наоборотъ, что народъ безконечно выше культурныхъ классовъ и что господамъ надо заимствовать высоты духа у мужиковъ. Онъ дѣятельно занялся устройствомъ школъ въ своей Ясной Полянѣ и во всемъ Крапивенскомъ у. Яснополянская школа принадлежитъ къ числу самыхъ оригинальныхъ педагогическихъ попытокъ, когда-либо сдѣланныхъ. Въ эпоху безграничнаго преклоненія предъ новѣйшею нѣмецкою педагогіею Т. рѣшительно возсталъ противъ всякой регламентаціи и дисциплины въ школѣ; единственная метода преподаванія и воспитанія, которую онъ признавалъ, была та, что никакой методы не надо. Все въ преподаваніи должно быть индивидуально — и учитель, и ученикъ, и ихъ взаимныя отношенія. Въ Яснополянской школѣ дѣти сидѣли кто гдѣ хотѣлъ, кто сколько хотѣлъ и кто какъ хотѣлъ. Никакой опредѣленной программы преподаванія не было. Единственная задача учителя заключалась въ томъ, чтобы заинтересовать классъ. Не смотря на этотъ крайній педагогическій анархизмъ, занятія шли прекрасно. Ихъ велъ самъ Т., при помощи нѣсколькихъ постоянныхъ учителей и нѣсколькихъ случайныхъ, изъ ближайшихъ знакомыхъ и пріѣзжихъ. Съ 1862 г. Т. сталъ издавать педагогическій журналъ «Ясная Поляна», гдѣ главнымъ сотрудникомъ являлся опять-таки онъ самъ. Сверхъ статей теоретическихъ, Т. написалъ также рядъ разсказовъ, басенъ и переложеній. Соединенныя вмѣстѣ, педагогическія статьи Т. составили цѣлый томъ собранія его сочиненій. Запрятанныя въ очень мало распространенный спеціальный журналъ, онѣ, въ свое время, остались мало замѣченными. На соціологическую основу идей Т. объ образованіи, на то, что Т. въ образованности, наукѣ, искусствѣ и успѣхахъ техники видѣлъ только облегченные и усовершенствованные способы эксплуатаціи народа высшими классами, никто не обратилъ вниманія. Мало того: изъ нападокъ Т. на европейскую образованность и на излюбленное въ то время понятіе о «прогрессѣ» многіе не на шутку вывели заключеніе, что Т.—«консерваторъ». Около 15 лѣтъ длилось это курьезное недоразумѣніе, сближавшее съ Т. такого, напр., органически-противоположнаго ему писателя, какъ Н. Н. Страховъ. Только въ 1875 г. Н. К. Михайловскій, въ статьѣ: «Десница и Шуйца гр. Т.», поражающей блескомъ анализа и предугадываніемъ дальнѣйшей дѣятельности Т., обрисовалъ духовный обликъ оригинальнѣйшаго изъ русскихъ писателей въ настоящемъ свѣтѣ. Малое вниманіе, которое было удѣлено педагогическимъ статьямъ Т. объясняется, отчасти, тѣмъ, что имъ вообще мало тогда занимались. Аполлонъ Григорьевъ имѣлъ право назвать свою статью о Т. («Время» 1862 г.): «Явленія современной литературы, пропущенныя нашей критикой». Чрезвычайно радушно встрѣтивъ дебюты Т. и «Севастопольскіе разсказы», признавъ въ немъ великую надежду русской литературы (Дружининъ даже употребилъ по отношенію къ нему эпитетъ «геніальный»), критика затѣмъ лѣтъ на 10 — 12, до появленія «Войны и Мира», не то что перестаетъ признавать его очень крупнымъ писателемъ, а какъ-то охладѣваетъ къ нему. Въ эпоху, когда интересы минуты и партіи стояли на первомъ планѣ, не захватывалъ этотъ писатель, интересовавшійся только вѣчными вопросами. А между тѣмъ, матеріалъ для критики Т. давалъ и до появленія «Войны и Мира» первостепенный. Въ «Современникѣ» появилась «Метель»—настоящій художественный перлъ по способности заинтересовать читателя разсказомъ о томъ, какъ нѣкто ѣхалъ въ мятель съ одной почтовой станціи на другую. Содержанія, фабулы нѣтъ вовсе, но съ удивительною яркостью изображены всѣ мелочи дѣйствительности и воспроизведено настроеніе дѣйствующихъ лицъ. «Два Гусара» даютъ чрезвычайно колоритную картинку былого и написаны съ тою свободою отношенія къ сюжету, которая присуща только большимъ талантамъ. Легко было впасть въ идеализацію прежняго гусарства, при томъ обаяніи, которое свойственно старшему Ильину — но

Т. снабдилъ лихого гусара именно тѣмъ количествомъ тѣневыхъ сторонъ, которыя бываютъ въ дѣйствительности и у обаятельныхъ людей — и эпическій оттѣнокъ стертъ, осталась реальная правда. Эта же свобода отношенія составляетъ главное достоинство разсказа «Утро помѣщика». Чтобы оцѣнить его вполнѣ, надо вспомнить, что онъ напечатанъ въ концѣ 1856 г. («Отеч. Записки», № 12). Мужики въ то время появлялись въ литературѣ только въ видѣ сентиментальныхъ «пейзанъ» Григоровича и славянофиловъ и крестьянскихъ фигуръ Тургенева, стоящихъ несравненно выше въ чисто-художественномъ отношеніи, но несомнѣнно приподнятыхъ. Въ мужикахъ «Утра помѣщика» нѣтъ ни тѣни идеализаціи, также какъ нѣтъ — и въ этомъ именно и сказалась творческая свобода Т.— и чего-бы то ни было похожаго на озлобленіе противъ мужиковъ за то, что они съ такою малою признательностью отнеслись къ добрымъ намѣреніямъ своего помѣщика. Вся задача автобіографической исповѣди и состояла въ томъ,чтобы показать безпочвенность Нехлюдовской попытки. Трагическій характеръ барская затѣя принимаетъ въ относящемся къ тому-же періоду разсказѣ «Поликушка»; здѣсь погибаетъ человѣкъ изъ-за того, что желающей быть доброю и справедливою барынѣ вздумалось увѣровать въ искренность раскаянія и она не то чтобы совсѣмъ погибшему, но не безъ основанія пользующемуся дурной репутаціею дворовому Поликушкѣ поручаетъ доставку крупной суммы. Поликушка теряетъ деньги и съ отчаянія, что ему не повѣрятъ, будто онъ въ самомъ дѣлѣ потерялъ ихъ, а не укралъ, вѣшается. Къ числу повѣстей и очерковъ, написанныхъ Т. въ концѣ 50-хъ гг., относятся еще упомянутый выше «Люцернъ» и превосходныя параллели: «Три Смерти», гдѣ изнѣженности барства и цѣпкой его привязанности къ жизни противопоставлены простота и спокойствіе, съ которою умираютъ крестьяне. Параллели заканчиваются смертью дерева, описанною съ тѣмъ пантеистическимъ проникновеніемъ въ сущность мірового процесса, которое и здѣсь, и позже такъ великолѣпно удается Т. Это умѣнье Т. обобщать жизнь человѣка, животныхъ и «неодушевленной природы» въ одно понятіе о жизни вообще получило свое высшее художественное выраженіе въ «Исторіи лошади» («Холстомѣръ»), напечатанной только въ 70-хъ годахъ, но написанной въ 1860 г. Особенно потрясающее впечатлѣніе производитъ заключительная сцена: исполненная нѣжности и заботы о своихъ волчатахъ волчица рветъ куски мяса отъ брошеннаго живодерами тѣла нѣкогда знаменитаго, а потомъ зарѣзаннаго за старостью и негодностью скакуна Холстомѣра, пережевываетъ эти куски, затѣмъ выхаркиваетъ ихъ и такимъ образомъ кормитъ волчатъ. Здѣсь уже подготовленъ радостный пантеизмъ Платона Каратаева (изъ «Войны и Мира»), который такъ глубоко убѣжденъ, что жизнь есть круговоротъ, что смерть и несчастія одного смѣняются полнотою жизни и радостью для другого и что въ этомъ-то и состоитъ міровой порядокъ, отъ вѣка неизмѣнный. Слабѣе другихъ произведеній конца 50-хъ гг. первый романъ Т.: «Семейное счастье». Исходя изъ волновавшаго его личнаго мотива, Т. разрѣшаетъ здѣсь художественную задачу чисто-апріорнымъ путемъ и рисуетъ не то, что было, а то, что *можетъ быть*. Онъ началъ испытывать въ то время сильное чувство къ Софьѣ Андреевнѣ Берсъ, дочери московскаго доктора изъ остзейскихъ нѣмцевъ. Ему пошелъ уже четвертый десятокъ, С. А. было всего 17 лѣтъ. И вотъ, ему казалось, что разница эта очень велика, что увѣнчайся даже его любовь взаимностью, бракъ былъ-бы несчастливъ и рано или поздно молодая женщина полюбила бы другого, тоже молодого и не «отжившаго» человѣка. Такъ оно и случается въ иронически - озаглавленномъ «Семейномъ счастьѣ». Въ дѣйствительности романъ Т. разыгрался совершенно иначе. Три года вынесши въ сердцѣ своемъ страсть къ С. А., Толстой осенью 1862 г. женился на ней, и на долю его выпала самая большая полнота семейнаго счастія, какая только бываетъ на землѣ. Въ лицѣ своей жены онъ нашелъ не только вѣрнѣйшаго и преданнѣйшаго друга, но и незамѣнимую помощницу во всѣхъ дѣлахъ, практическихъ и литературныхъ. По семи разъ она переписывала безъ конца имъ передѣлываемыя, дополняемыя и исправляемыя произведенія, при чемъ своего рода стенограммы, т. е. не окончательно договоренныя мысли, не дописанныя слова и обороты подъ ея опытною въ дешифрированіи этого рода рукою часто получали ясное и опредѣленное выраженіе. Для Т. наступаетъ самый свѣтлый періодъ его жизни — упоенія личнымъ счастьемъ, очень значительнаго, благодаря практичности С. А., матеріальнаго благосостоянія, величайшаго, легко дающагося напряженія литературнаго творчества и въ связи съ нимъ небывалой славы всероссійской, а затѣмъ и всемірной. Въ теченіе первыхъ 10—12 лѣтъ послѣ женитьбы онъ создаетъ «Войну и Миръ» и «Анну Каренину». На рубежѣ этой второй эпохи литературной жизни Т. стоятъ задуманные еще въ 1852 и законченные въ 1861—62 гг. «Казаки», первое изъ произведеній, въ которыхъ великій талантъ Т. дошелъ до размѣровъ генія. Впервые во всемірной литературѣ съ такою яркостью и опредѣленностью была показана разница между изломанностью культурнаго человѣка, отсутствіемъ въ немъ сильныхъ, ясныхъ настроеній—и непосредственностью людей близкихъ къ природѣ. Что мы знали до Т. о такъ называемыхъ «дѣтяхъ природы»? Въ лучшемъ случаѣ это были созданныя по рецепту Руссо величавые дикари Купера, романтическія черкешенки Пушкина, почти столь же романтически разукрашенныя Тамара и Бела Лермонтова. Т. показалъ, что вовсе не въ томъ особенность людей близкихъ къ природѣ, что они хороши или дурны. Развѣ можно назвать хорошими лихого конокрада Лукашку, своего рода demivierge Марьянку, пропойцу Ерошку? Но нельзя ихъ назвать и дурными, потому что у нихъ нѣтъ сознанія зла; Ерошка прямо убѣжденъ, что «ни въ чемъ грѣха нѣтъ». Казаки Т.—просто живые люди, у которыхъ ни

одно душевное движеніе не затуманено рефлексіею. «Казаки» не были своевременно оцѣнены. Слишкомъ тогда всѣ гордились «прогрессомъ» и успѣхомъ цивилизаціи, чтобы заинтересоваться тѣмъ, какъ представитель культуры спасовалъ предъ силою непосредственныхъ душевныхъ движеній какихъ-то полудикарей. За то небывалый успѣхъ выпалъ на долю «Войны и Мира». Отрывокъ изъ романа, подъ названіемъ «1805 г.» появился въ «Русскомъ Вѣстн.» 1865 г.; въ 1868 г. вышли три его части, за которыми вскорѣ послѣдовали остальныя двѣ. Признанная критикою всего міра величайшимъ эпическимъ произведеніемъ новой европейской литературы, «Война и Миръ» поражаетъ уже съ чисто-технической точки зрѣнія размѣрами своего беллетристическаго полотна. Только въ живописи можно найти нѣкоторую параллель въ огромныхъ картинахъ Паоло Веронезе въ венеціанскомъ дворцѣ дожей, гдѣ тоже сотни лицъ выписаны съ удивительною отчетливостью и индивидуальнымъ выраженіемъ. Въ романѣ Т. представлены всѣ классы общества, отъ императоровъ и королей до послѣдняго солдата, всѣ возрасты, всѣ темпераменты и на пространствѣ цѣлаго царствованія Александра I. Что еще болѣе возвышаетъ его достоинство какъ эпоса—это данная имъ психологія русскаго народа. Съ поражающимъ проникновеніемъ изобразилъ Т. настроенія толпы, какъ высокія, такъ и самыя низменныя и звѣрскія (напр. въ знаменитой сценѣ убійства Верещагина). Вездѣ Т. старается схватить стихійное, безсознательное начало человѣческой жизни. Вся философія романа сводится къ тому, что успѣхъ и неуспѣхъ въ исторической жизни зависитъ не отъ воли и талантовъ отдѣльныхъ людей, а отъ того, насколько они отражаютъ въ своей дѣятельности стихійную подкладку историческихъ событій. Отсюда его любовное отношеніе къ Кутузову, сильнаго не стратегическими знаніями и не геройствомъ, а тѣмъ, что онъ понялъ тотъ чисто-русскій, не эффектный и не яркій, но единственно вѣрный путь, которымъ можно было справиться съ Наполеономъ. Отсюда же и нелюбовь Т. къ Наполеону, такъ высоко цѣнившему свои личные таланты; отсюда, наконецъ, возведеніе на степень величайшаго мудреца скромнѣйшаго солдатика Платона Каратаева за то, что онъ сознаетъ себя исключительно частью цѣлаго, безъ малѣйшихъ притязаній на индивидуальное значеніе. Философская или, вѣрнѣе, историсофическая мысль Т. большею частью проникаетъ его великій романъ — и этимъ-то онъ и великъ — не въ видѣ разсужденій, а въ геніально-схваченныхъ подробностяхъ и цѣльныхъ картинахъ, истинный смыслъ которыхъ нетрудно понять всякому вдумчивому читателю. Въ первомъ изданіи «Войны и Мира» былъ длинный рядъ чисто-теоретическихъ страницъ, мѣшавшихъ цѣльности художественнаго впечатлѣнія; въ позднѣйшихъ изданіяхъ эти разсужденія были выдѣлены и составили особую часть. Тѣмъ не менѣе въ «Войнѣ и Мирѣ» Толстой-мыслитель отразился далеко не весь и не самыми характерными своими сторонами. Нѣтъ здѣсь того, что проходитъ красною нитью черезъ всѣ произведенія Т., какъ писанныя до «Войны и Мира», такъ и позднѣйшія — нѣтъ глубоко пессимистическаго настроенія. И въ «Войнѣ и Мирѣ» есть ужасы и смерть, но здѣсь они какіе-то, если можно такъ выразиться, нормальные. Смерть, напр., князя Андрея Болконскаго, принадлежитъ къ самымъ потрясающимъ страницамъ всемірной литературы, но въ ней нѣтъ ничего разочаровывающаго и принижающаго; это не то, что смерть гусара въ «Холстомѣрѣ» или смерть Ивана Ильича. Послѣ «Войны и Мира» читателю хочется жить, потому что даже обычное, среднее, сѣренькое существованіе озарено тѣмъ яркимъ, радостнымъ свѣтомъ, который озарялъ личное существованіе автора въ эпоху созданія великаго романа. Въ позднѣйшихъ произведеніяхъ Т. превращеніе изящной, граціозно кокетливой, обаятельной Наташи въ расплывшуюся, неряшливо одѣтую, всецѣло ушедшую въ заботы о домѣ и дѣтяхъ помѣщицу производило бы грустное впечатлѣніе; но въ эпоху своего наслажденія семейнымъ счастіемъ Т. все это возвелъ въ перлъ созданія. Безконечно радостнаго упоенія блаженствомъ бытія уже нѣтъ въ «Аннѣ Карениной», относящейся къ 1873—76 гг. Есть еще много отраднаго переживанія въ почти автобіографическомъ романѣ Левина и Китти, но уже столько горечи въ изображеніи семейной жизни Долли, въ несчастномъ завершеніи любви Анны Карениной и Вронскаго, столько тревоги въ душевной жизни Левина, что въ общемъ этотъ романъ является уже переходомъ къ третьему періоду литературной дѣятельности Т. «Анну Каренину» постигла весьма странная участь: всѣ отдавали полную дань удивленія и восхищенія техническому мастерству, съ которымъ она написана, но никто не понялъ сокровеннаго смысла романа. Отчасти потому, что романъ печатался въ реакціонномъ журналѣ, мелкіе интересы, выведенные въ первыхъ главахъ, были поняты многими какъ авторскіе идеалы— и въ эту ошибку впалъ даже такой близко знавшій Т. человѣкъ и великій почитатель его, какъ Тургеневъ. На тревогу Левина смотрѣли просто какъ на блажь. Въ дѣйствительности душевное безпокойство, омрачавшее счастіе Левина, было началомъ того великаго кризиса въ духовной жизни Т., который назрѣвалъ въ немъ съ самаго ранняго дѣтства, принялъ вполнѣ опредѣленныя очертанія въ психологіи Нехлюдова и Оленина и только на время былъ усыпленъ полосою безоблачнаго семейнаго и всякаго иного счастія. «Если бы», говоритъ онъ въ своей «Исповѣди» объ этомъ времени, «пришла волшебница и предложила мнѣ исполнить мои желанія, я бы не зналъ, что сказать». Ужасъ заключался въ томъ, что, будучи въ цвѣтѣ силъ и здоровья, онъ утратилъ всякую охоту наслаждаться достигнутымъ благополучіемъ; ему стало «нечѣмъ жить», потому что онъ не могъ себѣ уяснить цѣль и смыслъ жизни. Въ сферѣ матеріальныхъ интересовъ онъ сталъ говорить себѣ: «ну, хорошо, у тебя будетъ 6000 десятинъ въ Самарской губ.—300 головъ ло-

шадей, а потомъ?»; въ сферѣ литературной: «ну, хорошо, ты будешь славнѣе Гоголя, Пушкина, Шекспира, Мольера, всѣхъ писателей въ мірѣ,—ну и что-жъ!». Начиная думать о воспитаніи дѣтей, онъ спрашивалъ себя: «зачѣмъ»; разсуждая «о томъ, какъ народъ можетъ достигнуть благосостоянія», онъ «вдругъ говорилъ себѣ: а мнѣ что за дѣло?» Въ общемъ онъ «почувствовалъ, что то, на чемъ онъ стоялъ, подломилось, что того, чѣмъ онъ жилъ, уже нѣтъ». Естественнымъ результатомъ была мысль о самоубійствѣ. «Я, счастливый человѣкъ, пряталъ отъ себя шнурокъ, чтобы не повѣситься на перекладинѣ между шкапами въ своей комнатѣ, гдѣ я каждый день бывалъ одинъ, раздѣваясь, и пересталъ ходить съ ружьемъ на охоту, чтобы не соблазниться слишкомъ легкимъ способомъ избавленія себя отъ жизни. Я самъ не зналъ чего я хочу: я боялся жизни, стремился прочь отъ нея и, между тѣмъ, чего-то еще надѣялся отъ нея». Чтобы найти отвѣтъ на измучившіе его вопросы и сомнѣнія, Т. прежде всего лихорадочно бросился въ область богословія. Онъ сталъ вести бесѣды съ священниками и монахами, ходилъ къ старцамъ въ Оптину пустынь, читалъ богословскіе трактаты, изучилъ древне-греческій и древне-еврейскій языки, чтобы въ подлинникѣ познать первоисточники христіанскаго ученія. Вмѣстѣ съ тѣмъ онъ присматривался къ раскольникамъ, сблизился съ вдумчивымъ крестьяниномъ-сектантомъ Сютаевымъ, бесѣдовалъ съ молоканами, штундистами. Съ тою же лихорадочностью искалъ онъ смысла жизни въ изученіи философіи и въ знакомствѣ съ результатами точныхъ наукъ. Онъ дѣлалъ рядъ попытокъ все бо́льшаго и бо́льшаго опрощенія, стремясь жить жизнью близкой къ природѣ и земледѣльческому быту. Постепенно отказывается онъ отъ прихотей и удобствъ богатой жизни, много занимается физическимъ трудомъ, одѣвается въ простѣйшую одежду, становится вегетеріанцемъ, отдаетъ семьѣ все свое крупное состояніе, отказывается отъ правъ литературной собственности. На этой почвѣ безпримѣсно чистаго порыва и стремленія къ нравственному усовершенствованію создается третій періодъ литературной дѣятельности Т., длящійся уже около 20 лѣтъ. Еще не наступила пора дать сколько-нибудь объективную оцѣнку послѣдняго періода литературной дѣятельности Т., отличительною чертою котораго является отрицаніе всѣхъ установившихся формъ государственной, общественной и религіозной жизни. Это еще жгучая злоба дня, относительно которой всякій современникъ невольно выступаетъ либо защитникомъ, либо обвинителемъ; послѣдняя роль гораздо легче, потому что значительная часть взглядовъ Т. не могла получить открытаго выраженія въ Россіи и въ полномъ видѣ изложена только въ заграничныхъ изданіяхъ его религіозно-соціальныхъ трактатовъ. Сколько нибудь единодушнаго отношенія не установилось даже по отношенію къ беллетристическимъ произведеніямъ Т., написаннымъ за послѣднія 20 лѣтъ. Такъ, въ длинномъ рядѣ небольшихъ повѣстей и легендъ, предназначенныхъ преимущественно для народнаго чтенія («Чѣмъ люди живы» и др.), Т., по мнѣнію своихъ безусловныхъ поклонниковъ, достигъ вершины художественной силы—того стихійнаго мастерства, которое дается только народнымъ сказаніямъ, потому что въ нихъ воплощается творчество цѣлаго народа. Наоборотъ, по мнѣнію людей, негодующихъ на Т. за то, что онъ изъ художника превратился въ проповѣдника, эти написанныя съ опредѣленною цѣлью художественныя поученія грубо-тенденціозны. Высокая и страшная правда «Смерти Ивана Ильича», по мнѣнію поклонниковъ ставящая это произведеніе на ряду съ главными произведеніями генія Т., по мнѣнію другихъ преднамѣренно-жестка, преднамѣренно-рѣзко подчеркиваетъ бездушіе высшихъ слоевъ общества, чтобы показать нравственное превосходство простого «кухоннаго мужика» Герасима. Взрывъ самыхъ противоположныхъ чувствъ, вызванный анализомъ супружескихъ отношеній и косвеннымъ требованіемъ воздержанія отъ брачной жизни въ «Крейцеровой Сонатѣ» заставилъ забыть объ удивительной яркости и страстности, съ которою написана эта повѣсть. Народная драма «Власть тьмы» по мнѣнію поклонниковъ Т. есть великое проявленіе его художественной силы: въ тѣсныя рамки этнографическаго воспроизведенія русскаго крестьянскаго быта Т. съумѣлъ вмѣстить столько общечеловѣческихъ чертъ, что драма съ колоссальнымъ успѣхомъ обошла всѣ сцены міра. Но другимъ достаточно одного Акима, съ его безспорно односторонними и тенденціозными осужденіями городской жизни, чтобы и все произведеніе объявить безмѣрно-тенденціознымъ. Наконецъ, по отношенію къ послѣднему крупному произведенію Т. — роману «Воскресенье», поклонники не находятъ достаточно словъ, чтобы восхищаться совершенно юношескою свѣжестью чувства и страстности, проявленною 70-лѣтнимъ авторомъ, безпощадностью въ изображеніи судебнаго и великосвѣтскаго быта, полною оригинальностью перваго въ русской литературѣ воспроизведенія міра политическихъ преступниковъ. Противники Т. подчеркиваютъ блѣдность главнаго героя—Нехлюдова, чрезмѣрное озлобленіе противъ высшихъ классовъ, приподнятость характера бывшей -проститутки. Въ общемъ противники послѣдняго фазиса литературно-проповѣднической дѣятельности Т. находятъ, что художественная сила его безусловно пострадала отъ преобладанія теоретическихъ интересовъ и что творчество теперь для того только и нужно Т., чтобы въ общедоступной формѣ вести пропаганду его общественно-религіозныхъ взглядовъ. Въ новѣйшемъ эстетическомъ его трактатѣ («Объ искусствѣ») можно найти достаточно матеріала, чтобы объявить Т. врагомъ искусства: помимо того, что Т. здѣсь частью совершенно отрицаетъ, частью значительно умаляетъ художественное значеніе Данта, Рафаеля, Гете, Шекспира (на представленіи «Гамлета» онъ испытывалъ «особенное страданіе» за это «фальшивое подобіе произведеній искусства»), Бетховена и др., онъ прямо приходитъ къ тому выводу, что «чѣмъ больше

мы отдаемся красотѣ, тѣмъ больше мы отдаляемся отъ добра». Съ другой стороны можно возразить самому автору, что именно въ его-то произведеніяхъ послѣднихъ 20 лѣтъ «добро» и «красота» слились въ одно гармоничное цѣлое.—Послѣднимъ по времени фактомъ біографіи Т. является опредѣленіе св. синода отъ 20 — 22 февраля 1901 г. «Извѣстный всему міру писатель», читаемъ мы въ этомъ опредѣленіи, «русскій по рожденію, православный по крещенію и воспитанію своему, графъ Т., въ прельщеніи гордаго ума своего, дерзко возсталъ на Господа и на Христа Его и на святое Его достояніе, явно передъ всѣми отрекшись отъ вскормившей и воспитавшей его Матери, церкви православной, и посвятилъ свою литературную дѣятельность и данный ему отъ Бога талантъ на распространеніе въ народѣ ученій противныхъ Христу и церкви, и на истребленіе въ умахъ и сердцахъ людей вѣры отеческой, вѣры православной, которая утвердила вселенную, которою жили и спасались наши предки и которою доселѣ держалась и крѣпка была Русь святая. Въ своихъ сочиненіяхъ и письмахъ, во множествѣ разсѣваемыхъ имъ и его учениками по всему свѣту, въ особенности же въ предѣлахъ дорогого отечества нашего, онъ проповѣдуетъ, съ ревностью фанатика, ниспроверженіе всѣхъ догматовъ православной церкви и самой сущности вѣры христіанской: отвергаетъ личнаго живого Бога, въ Святой Троицѣ славимаго, Создателя и Промыслителя вселенной; отрицаетъ Господа Іисуса Христа—Богочеловѣка, Искупителя и Спасителя міра, пострадавшаго насъ ради человѣковъ и нашего ради спасенія и воскресшаго изъ мертвыхъ; отрицаетъ безсѣменное зачатіе по человѣчеству Христа Господа и дѣвство до рождества и по рождествѣ Пречистой Богородицы Приснодѣвы Маріи, не признаетъ загробной жизни и мздовоздаянія, отвергаетъ всѣ таинства церкви и благодатное въ нихъ дѣйствіе Святого Духа и, ругаясь надъ самыми священными предметами вѣры православнаго народа, не содрогнулся подвергнуть глумленію величайшее изъ таинствъ, святую Евхаристію». Въ силу всего этого «церковь не считаетъ его своимъ членомъ и не можетъ считать, доколѣ онъ не раскается и не возстановитъ своего общенія съ нею».

Произведенія Т. собраны въ 15 ч. Кромѣ того съ 1883 г. за границею напечатанъ рядъ произведеній, которыя не могли появиться въ Россіи или появились съ сокращеніями. Безпримѣрная знаменитость Т. наглядно выразилась въ колоссальномъ успѣхѣ его сочиненій, въ небываломъ количествѣ переводовъ ихъ на иностр. языки и поистинѣ необъятномъ количествѣ посвященныхъ Т. статей и книгъ. Полнаго (12—15 т.) собранія его сочиненій (10 изд.) разошлось болѣе 80000 экз., изъ отдѣльно изданныхъ произведеній наибольшаго распространенія достигъ «Кавказ. Плѣнникъ»—около 250000 экз., «Хозяинъ и работникъ»—около 200000; «Чѣмъ люди живы»—около 150000; «Власть тьмы» около 140000; отъ 130—100 тыс.: «Богъ правду любитъ, да не скоро скажетъ», «Много-ли человѣку земли нужно», «Осада Севастополя», «Первый винокуръ», «Воскресенье», «Три смерти» и др. «Новой Азбуки» разошлось 23 изд., что составляетъ болѣе 800000 экз.; «Первой русской книги для чтенія» (4 ч.) разошлось болѣе 600000 экз. Подсчетъ переводовъ произведеній Т., сдѣланный нами въ Британскомъ музеѣ въ Лондонѣ и отдѣленіи Rossica спб. публичной библіотеки далъ поразительные результаты. *Отдѣльно* изданныхъ переводовъ, которые представляютъ собою весьма *незначительную часть* того, что переводится изъ Т. въ газетахъ и журналахъ, вышло: на нѣм. яз.—болѣе 200, на франц.—около 150, на англ.—около 120, шведскомъ и датскомъ—около 50; на всѣхъ остальныхъ, вплоть до японскаго, татарскаго, индустанскаго и др.—отъ 1 до 20. Литература о Т. не поддается и приблизительному подсчету. При громадномъ интересѣ къ каждому его шагу, число *газетныхъ* статей о Т. въ Россіи и за границею превосходитъ многія тысячи, *журнальныхъ* статей ежегодно появляется сотни (ср. для англ. лит. Index'ы Стэда, для фр. Jordel'я). *Отдѣльно* изданныхъ книгъ о Т. мы насчитали: 1) на *русскомъ яз.*—около 100: А. Н. Аксаковъ, Аминторъ, арх. Антоній, П. Е. Астафьевъ, Ѳ. И. Булгаковъ, Богдановскій, Бывшій поклонникъ, Бѣгичевъ, Берсъ, Бирюковъ, Буткевичъ, Ю. Б., Ванна, Витмеръ, Вогюэ, Вальтеръ, Вольфсонъ, Гасабовъ, Громека, Гусевъ (5 соч.), Гейсманъ, Гетцъ, Грековъ, Генекенъ, Н. Я. Гротъ, Д. Григорьевъ, Городцевъ, Дистерло, Дегтяревъ, Драгомировъ, Евтушевскій, Елеонскій, Зейронъ, Зелинскій, Ильинъ, арх. Игнатій, Козловъ (2 книги), Ив. Карышевъ, Кристъ, Кальдеронъ, Кожевниковъ, Карѣевъ кн. Кемскій, Лѣскинъ, К. Леонтьевъ, Левенфельдъ, Лопатинъ, Листовскій, А. Л., Л—въ, Лурье, Миroновъ, И. Милютинъ, Мирскій, Міряникъ, Н. К. Михайловскій, Мерингъ, Мережковскій, Норовъ, архіеп. Никаноръ, Ю. Николаевъ (Говоруха-Отрокъ), Нотовичъ, Оболенскій, Орфано, Овсянико-Куликовскій, Олесницкій, Преображенскій, Я. П. Полонскій, Рышковскій, Разумовскій, Рцы, Скабичевскій, Сергѣенко, Н. Н. Страховъ, Ѳед. Страховъ, Евг. Соловьевъ, А. Е. Соловьевъ, Сталинскій, Соллертинскій, Хитровъ, фонъ-Хейденфельдъ, кн. Цертелевъ, Шестовъ, Щегловъ, Энгельмейеръ). 2) На *нѣмецкомъ яз.* 30: Amyntor, Beck, Bode, Dukmeyer, Ernst, Ettlinger, Galitzin, Grot, Glogau, Gyurkovechky, Henckel, Koeber, Krebs, Kreibig, Keuhnemann, Lowenfeld, Mehring, Notowitch, Dr. G. Polonsky, Poruck, Rauhen, Schoen, Schmidt, Schroeder, Seyron, Sergyenko, Saitschik, Zacharias, Zabel, Wesendonck. 3) На *франц. яз.* 11: Dragomyrow, Dupuy, Dumas, Lourié, Laboulay, Lapouze, Manacéine, Maffre, Suarès, Stronsky, Vessiot. 4) На *англ. яз.* 18: Behrs, Blavatsky, Coupland, Gottsckkins, Gregor, Harrison, Kenworthy, Maude, Perris, Turner, Word и др.). 5) На *шведск. яз.* 5. Наиболѣе интересное изъ того, что печаталось о Т. на иностр. яз. разсѣяно по жур-

наламъ и сборникамъ статей (Вогюэ, Брандесъ, Матью Арнольдъ, Шпильгагенъ, Нордау, Родъ, Бурже, Ферри, Ломброзо, Скайлеръ, Ришо, Думикъ, Визева, и мн. др.). Главнѣйшія русскія *журнальныя* статьи о Т. вошли въ собранія сочиненій, сборники статей и воспоминанія Андреевскаго, Анненкова, Батюшкова, Буренина, Волынскаго, Апол. Григорьева, Гольцева, Григоровича, Дружинина, Гр. Данилевскаго, Лѣскова, Михайловскаго, Миллера, Меньшикова, Евг. Маркова, Надсона, Писарева, Протопопова, Пятковскаго, Розанова, Скабичевскаго, Ник. Соловьева, Влад. Соловьева («Три разговора»), Страхова Фета, Чернышевскаго, Шелгунова. Критическія статьи о Т. 1850-хъ, 1860-хъ и начала 70-хъ годовъ вошли въ сборникъ Зелинскаго (7 ч.). См. еще статьи: Загоскина («Историч. Вѣстникъ», 1894, 1); Евг. Маркова («Вѣст. Евр.», 1900); Мечникова («Вѣст. Евр.», 1891, 9); Назарьева («Ист. Вѣст.», 1890, 9); Овсяникова («Рус. Обозр.», 1897, 11); кн. Д. Оболенскаго («Рус. Арх.», 1895); Станкевича («Вѣст. Евр.», 1878, № 4 и 5); Слонимскаго («Вѣст. Евр.», 1886, 8 и 1891, 9); Сохановой («Рус. Обозр.», 1898, 1); Ткачева («Дѣло», 1878 2 и 4). *С. Венгеровъ.*

Толстой (графъ Михаилъ Владиміровичъ, 1812—96) — писатель; окончилъ курсъ моск. унив. по медицин. факультету. Его соч. «Жизнь и чудеса св. Николая Мурликійскаго чудотворца» (1840) выдержало 6 изданій. Ему принадлежитъ еще рядъ описаній жизни святыхъ и русскихъ подвижниковъ, а также святынь и древностей Новгорода, Старой Руссы, Пскова, Ростова и другихъ городовъ. Кромѣ того, Т. издалъ: «Разсказы изъ исторіи русской церкви» (2 изд., М., 1870), историч. разсказъ «Владиміръ Сырновъ», «Патерикъ Свято-Троицкія лавры» и помѣстилъ рядъ статей въ «Русскомъ Архивѣ», «Чтеніяхъ общества любителей исторіи и древностей», «Богословскомъ Вѣстникѣ» и др. изд.

Толстой (графъ Петръ Александровичъ, 1761—1844)—ген.-отъ-инфантеріи. Отличился при штурмѣ Праги. Въ 1799 г. былъ отправленъ къ главнокомандующему австр. арміей въ Германіи, эрцъ-герцогу Карлу, для сношеній съ Суворовымъ. Въ сентябрѣ 1805 г. отплылъ съ 20 т. десантнымъ корпусомъ въ Померанію, для дѣйствія, подъ главнымъ начальствомъ шведск. короля Густава-Адольфа IV, противъ французовъ въ Сѣв. Германіи; но аустерлицкое сраженіе измѣнило положеніе дѣлъ, и корпусъ Т. возвратился сухимъ путемъ въ Россію. Въ началѣ войны 1806—7 гг. ему было поручено соглашать мнѣнія враждовавшихъ между собою корпусныхъ командировъ (Беннигсена и Буксгевдена) и доносить обо всемъ государю. По назначеніи Беннигсена главнокомандующимъ, Т. занималъ при немъ мѣсто дежурнаго генерала; потомъ, командуя резервомъ арміи, въ весеннемъ походѣ тревожилъ непріятеля со стороны Остроленки и прикрывалъ на Наревѣ наши границы. Съ октября 1807 по октябрь 1808 г. былъ чрезвычайнымъ посломъ въ Парижѣ. Понявъ замыслы Наполеона, Т. писалъ, что всѣ дружескія увѣренія повелителя Франціи—обманъ и ложь, умолялъ не вѣрить имъ, а готовиться заранѣе къ отпору, и предсказывалъ близкое вторженіе французовъ въ наши предѣлы. Такого посла Наполеонъ не могъ терпѣть при своемъ дворѣ; послѣ свиданія императоровъ въ Эрфуртѣ Т. былъ отозванъ. 17 іюня 1812 г. онъ былъ назначенъ командующимъ войсками въ губерніяхъ Казанской, Нижегородской, Пензенской, Костромской, Симбирской и Вятской. Дѣятельно руководя доставкою рекрутъ и формированіемъ ополченія, Т. подъ конецъ отечественной войны и самъ выступилъ въ походъ съ дружинами. Въ 1813 г. онѣ образовали особый корпусъ и вошли въ составъ такъ назыв. польской арміи Беннигсена, съ которою двинулись въ Богемію. При общемъ наступленіи къ Лейпцигу, корпусъ Т. оставленъ былъ подъ Дрезденомъ, для блокады этого города, занятаго Сенъ-Сиромъ. Наканунѣ лейпцигскаго сраженія Сенъ-Сиръ, узнавъ о слабости войскъ Т., предпринялъ общую вылазку и безъ труда отбросилъ его въ Цейссу съ довольно значительной потерей; но Т., подкрѣпленный разными австр. отрядами, въ свою очередь оттѣснилъ французовъ и содѣйствовалъ взятію Дрездена. Въ послѣдніе годы царствованія Александра I командовалъ въ Москвѣ 5-мъ пѣх. корпусомъ. Въ 1828 г. былъ главнокомандующимъ въ СПб. и Кронштадтѣ. Въ 1831 г. сформировалъ въ сѣв.-западныхъ губерніяхъ резервную армію и быстро усмирилъ возстаніе въ Литвѣ. Былъ членомъ государственнаго совѣта и комитета министровъ.

Толстой (Петръ Андреевичъ, графъ, 1645—1729)—сынъ окольничаго Андрея Васильевича Т. Служилъ съ 1682 г. при дворѣ стольникомъ; 15 мая этого года, въ день стрѣлецкаго бунта, энергично дѣйствовалъ за одно съ Милославскими и поднималъ стрѣльцовъ, крича, что «Нарышкины задушили царевича Ивана». Паденіе царевны Софіи заставило Т. рѣзко перемѣнить фронтъ и перейти на сторону царя Петра, но послѣдній долго относился къ Т. очень сдержанно; недовѣрчивость царя не поколебали и военныя заслуги Т. во 2-мъ Азовскомъ походѣ (1696). Въ 1697 г. царь посылалъ «волонтеровъ» въ заграничное ученіе, и Т., будучи уже въ зрѣлыхъ годахъ, самъ вызвался ѣхать туда, для изученія морского дѣла. Два года, проведенныхъ въ Италіи, сблизили Т. съ западноевропейской культурой. Въ концѣ 1701 г. Т. назначенъ былъ посланникомъ въ Константинополь, на постъ важный, но трудный (во время осложненій 1710—1713 гг. Т. дважды сидѣлъ въ Семибашенномъ замкѣ), къ тому же отдалявшій Т. отъ двора. Вернувшись въ Россію въ 1714 г., Т. расположилъ къ себѣ всесильнаго Меншикова и назначенъ былъ сенаторомъ. Въ 1715—1719 гг. Т. исполнялъ разныя дипломатическія порученія по дѣламъ датскимъ, англійскимъ и прусскимъ. Въ 1717 г. Т. оказалъ царю важную услугу, навсегда упрочившую его положеніе: посланный въ Неаполь, гдѣ въ то время скрывался царевичъ Алексѣй со своей любовницей Евфросиньей, Т., при содѣйствіи послѣдней, ловко обошелъ царевича и путемъ застращиванья и ложныхъ обѣщаній склонилъ его къ возвращенію въ Рос-

сію. За дѣятельное участіе въ слѣдствіи и судѣ надъ царевичемъ Т. былъ награжденъ помѣстьями и поставленъ во главѣ тайной канцеляріи, у которой въ это время было особенно много работы вслѣдствіе толковъ и волненій, вызванныхъ въ народѣ судьбою царевича Алексѣя (1718). Съ этихъ поръ Т. становится однимъ изъ самыхъ близкихъ и довѣренныхъ лицъ государя. Дѣло царевича Алексѣя сблизило его съ императрицей Екатериной, въ день коронованія которой онъ получилъ титулъ графа. Послѣ смерти Петра Т., вмѣстѣ съ Меншиковымъ, энергично содѣйствовалъ воцаренію Екатерины; онъ зналъ, что успѣхъ другого кандидата, малолѣтняго Петра Алексѣевича, положилъ-бы конецъ его карьерѣ. Однако, ни высокое положеніе, занятое Т. при дворѣ (онъ былъ однимъ изъ 6 членовъ вновь учрежденнаго Верховнаго тайнаго совѣта), ни довѣріе императрицы, ни изворотливость и опытность въ интригахъ не уберегли Т. отъ паденія. Долго дѣйствуя рука объ руку съ Меншиковымъ, Т. разошелся съ нимъ по вопросу о преемникѣ Екатеринѣ. Планъ австрійскаго посланника Рабутина возвести на престолъ сына царевича Алексѣя, женивъ его на дочери Меншикова, сдѣлалъ послѣдняго сторонникомъ Петра; но Т., опасаясь, что воцареніе Петра II будетъ грозить жизнью ему и всей его семьѣ, стоялъ за возведеніе на престолъ одной изъ дочерей Петра Великаго. Меншиковъ пересилилъ, и 82-лѣтній Т. поплатился ссылкою въ Соловецкій монастырь, гдѣ прожилъ недолго. Сохранился дневникъ заграничнаго путешествія Т. въ 1697—1699 гг., характерный образчикъ тѣхъ впечатлѣній, какія выносили русскіе люди Петровскаго времени изъ своего знакомства съ Западной Европой. Кромѣ того, Т. составилъ въ 1706 г. обстоятельное описаніе Чернаго м.

Литература. Біографическія данныя см. Н. А. Поповъ, «Графъ П. А. Т.» («Древняя и Новая Россія», 1875, № 3); его же, «Изъ жизни П. А. Т.» («Русскій Вѣстникъ», 1860, № 11); «Свѣдѣнія о пребываніи гр. П. А. Т. въ ссылкѣ» («Древняя и Новая Россія», 1875, № 11). Днevн. путешествія Т. изданъ въ «Рус. Архивѣ» 1888 г.; обширное извлеченіе у Н. Попова, «Путешествіе въ Италію и на о-въ Мальту стольника П. А. Т. въ 1697 и 1698 гг.» («Атеней», 1859). См. Пыпинъ, «Путешествія за границу временъ Петра Вел.» («Вѣстникъ Европы», 1897, № 9); Пекарскій, «Наука и литература въ Россіи» (I); Погодинъ, «Судъ надъ царевичемъ Алексѣемъ Петровичемъ» («Русская Бесѣда», 1860, I); Костомаровъ, «Царевичъ Алексѣй Петровичъ» («Др. и Новая Россія», 1875, №№ 1 и 2 и «Монографіи», т. XVI). *Е. Шмурло.*

Толстой (Юрій Васильевичъ, 1824—78)—госуд. дѣятель и историкъ. Окончилъ курсъ въ Имп. царскосельскомъ лицеѣ; служилъ въ министерствахъ военномъ, внутр. дѣлъ и государств. контролѣ, былъ тверскимъ вице-губернаторомъ, съ 1866 г.—товарищемъ оберъ-прокурора св. синода. Св. синодъ, пользуясь знаніями Т. въ области русской исторіи, возложилъ на него осмотръ въ архивахъ московскихъ ставропигіальныхъ монастырей всѣхъ актовъ на принадлежащія имъ недвижимыя имѣнія и приведеніе въ извѣстность, вполнѣ-ли ограждены права монастырей на имущества, составляющія ихъ собственность, а также извлеченіе изъ дѣлъ московской синодальной конторы свѣдѣній о доходахъ, получаемыхъ ставропигіальными монастырями съ числящихся за ними угодій, а равно и о капиталахъ, имъ принадлежащихъ. Почетную извѣстность въ ученой литературѣ Т. пріобрѣлъ главнымъ образомъ какъ издатель историческихъ документовъ, большею частью снабженныхъ имъ обширными комментаріями. Многолѣтнее пребываніе Т. въ Англіи дало ему возможность изучить исторію старинныхъ отношеній Англіи съ Россіей, по даннымъ лондонскаго королевскаго архива; другія данныя по этому предмету были почерпнуты имъ въ моск. главномъ архивѣ мин-ва иностр. дѣлъ. Плодомъ этихъ занятій явился рядъ статей, напечатанныхъ въ различныхъ русскихъ періодическихъ изданіяхъ, и затѣмъ капитальный трудъ: «Первыя сорокъ лѣтъ сношеній между Россіей и Англіей. 1553—1593» (СПб., 1875), увѣнчанный академіей наукъ Уваровской преміей. Весьма важнымъ справочнымъ изданіемъ является другой трудъ Т.: «Списки архіереевъ и архіерейскихъ каѳедръ іерархіи всероссійской со времени учрежденія святѣйшаго правительствующаго синода» (СПб., 1872). Главныя изъ отдѣльныхъ статей его: «Сказанія англичанина Горсея о Россіи въ исходѣ XVI в.» («Отеч. Записки», 1859, № 9); «Флетчеръ и его книга о русскомъ государствѣ при царѣ Ѳеодорѣ Іоанновичѣ» («Библіот. для Чтенія», 1860, №№ 1, 2); «Послѣднее посольство англійской королевы Елизаветы къ царю Ивану Васильевичу. Сэръ Еремей Баусъ» («Русскій Вѣстникъ», 1861, № 11); «Списки съ царскихъ грамотъ, хранящихся въ лондонскомъ королевскомъ архивѣ» («Чтенія въ Имп. Моск. Общ. Ист. и Древн. Росс.», 1864, № 2); «Первыя сношенія Россіи съ Англіей. Ричардъ Ченслоръ» («Русс. Вѣстникъ», 1878, № 6); «Московія» Джона Мильтона («Чтенія въ Имп. Общ. Ист. и Древн. Росс.», 1874, № 3 и отдѣльно, М., 1875); «Записки англійскаго резидента Рондо о нѣкоторыхъ вельможахъ Русскаго двора въ 1730 г.» («Чтенія въ Имп. Моск. Общ. Ист. и Древн. Росс.», 1861, № 2); «Записки сэра Роберта Вильсона о нашествіи Наполеона на Россію и объ отступленіи его арміи» («Русск. Вѣстникъ», 1862, № 1). *А. К.*

Толстой (графъ Ѳедоръ Петровичъ)—медальеръ, скульпторъ, живописецъ, граверъ, одинъ изъ наиболѣе вліятельныхъ дѣятелей въ области русскаго искусства (1783—1873). Первоначальное образованіе онъ получилъ въ родительскомъ домѣ въ СПб. и очень рано выказалъ любовь и необыкновенную способность къ рисованію. Былъ отданъ въ полоцкій іезуитскій коллегій, гдѣ сильное вліяніе на него имѣлъ извѣстный патеръ Груберъ; оттуда Т. поступилъ кадетомъ въ морской корпусъ, изъ котораго, въ 1802 г., выпущенъ мичманомъ въ балтійскій гребной флотъ. Не переставая заниматься рисованіемъ, положительное призваніе къ искусству почувство-

валъ лишь по своемъ производствѣ въ мичманы. Рѣшившись учиться ваянію и медальерному искусству въ академіи худож., Т. сталъ посѣщать классы академіи въ качествѣ вольноприходящаго ученика и, для большей успѣшности своихъ занятій въ ней, вышелъ въ 1804 г. въ отставку. Усердная работа въ академическихъ классахъ и изученіе литературы и исторіи быстро развили дарованіе молодого художника, такъ что уже въ 1806 г. онъ обратилъ на себя вниманіе императора Александра I, который опредѣлилъ его на службу въ Эрмитажъ, а въ 1809 г. въ монетный департаментъ, медальеромъ. Въ томъ же году академія худ. избрала его въ свои почетные члены. Въ 1825 г. онъ былъ сдѣланъ преподавателемъ въ медальерномъ классѣ академіи, въ 1828 г. назначенъ ея вице-президентомъ, въ 1842 г. возведенъ въ званіе профессора медальернаго искусства, а чрезъ годъ послѣ того — и въ званіе профессора скульптуры. Должность вице-президента онъ занималъ до послѣдовавшаго въ 1859 г. преобразованія академіи, послѣ чего состоялъ до конца своей жизни товарищемъ президента. Въ 1854 г. торжественно праздновалось пятидесятилѣтіе его художественной дѣятельности и по этому случаю была выбита медаль въ его честь. Въ исторіи русскаго искусства гр. Т. занимаетъ одно изъ самыхъ видныхъ мѣстъ не только какъ даровитый, просвѣщенный и многосторонній художникъ, но и какъ человѣкъ, своимъ переходомъ изъ аристократической среды на поприще искусства возвысившій значеніе артистической профессіи въ глазахъ общества и долговременнымъ пребываніемъ своимъ на постѣ вице-президента академіи много способствовавшій развитію молодыхъ художниковъ. Онъ былъ горячій поклонникъ древней Греціи, которую съ юныхъ лѣтъ изучалъ въ ея исторіи и художественныхъ произведеніяхъ; въ своихъ работахъ онъ стремился приблизиться къ красотѣ и благородству эллинскихъ памятниковъ скульптуры и рисунковъ на вазахъ, но при этомъ, когда дѣло шло объ изображеніи русскихъ и религіозныхъ сюжетовъ, умѣлъ находить для нихъ соотвѣтствующія имъ формы и типы. Композиція у него—строго обдуманная, рисунокъ—правильный, техническое исполненіе—добросовѣстное и умѣлое. Современные намъ цѣнители искусства найдутъ, что отъ большинства произведеній гр. Т. на античныя темы вѣетъ холодомъ; но въ свою пору эти произведенія сильно нравились публикѣ, какъ болѣе оригинальныя и изящныя чѣмъ то, что выходило предъ тѣмъ изъ-подъ рѣзца, карандаша и кисти псевдоклассиковъ нашей академической школы. Талантъ гр. Т. ярче всего выказался въ работахъ по медальерной части, каковы двадцать медальоновъ съ аллегорическими изображеніями событій отечественной войны 1812—14 гг., двѣнадцать подобныхъ-же медальоновъ въ память персидской и турецкой войнъ 1826—29 гг., медали: поднесенная виленскимъ унив. гр. Ѳ. Чапскому, отъ спб. ополченія принцу Александру Вюртембергскому, въ память избранія вел. кн. Николая Павловича въ канцлеры абоскаго унив., на кончину имп. Александра I, на усмиреніе венгерскаго возстанія, въ память герц. Максимиліана Лейхтенбергскаго и мн. др. Къ работамъ того же рода относятся прекрасно вылѣпленные гр. Т. и имъ-же самимъ вырѣзанные въ металлѣ четыре барельефа съ сюжетами изъ Одиссеи Гомера. По части собственно скульптуры, важнѣйшія произведенія графа—сочиненныя и моделированныя имъ четыре главныхъ и восемь побочныхъ входныхъ дверей московскаго Храма Спасителя, съ орнаментами и колоссальными круглыми фигурами и бюстами различныхъ святыхъ, поясное изваяніе Христа, бюстъ Морфея въ вѣнкѣ изъ лупиновъ, бюстъ имп. Николая I въ славянскихъ доспѣхахъ и царской порфирѣ и статуя нимфы, льющей воду изъ кувшина въ петергофскомъ дворцовомъ паркѣ. Какъ рисовальщикъ и граверъ, графъ высказалъ свое искусство въ 63 гравированныхъ имъ (очеркомъ) съ собственныхъ рисунковъ иллюстраціяхъ большого формата къ поэмѣ Богдановича «Душенька», въ картинкахъ къ стихотвореніямъ Н. Щербины (къ сожалѣнію, изданныхъ только отчасти и въ очень посредственныхъ ксилографіяхъ). Образцомъ его живописи можетъ служить картина, изображающая перспективу комнатъ съ портретами его самого, его первой жены и двухъ дочерей (находится въ музеѣ имп. Александра III). Наконецъ, должно упомянуть, что имъ были сочинены программы для двухъ балетовъ съ проектами декорацій, костюмовъ и всей монтировки. — Ср. «Портретная галлерея русскихъ дѣятелей» изд. А. Мюнстера (т. I, СПб., 1865); Н. Рамазановъ, «Матеріалы для исторіи художествъ въ Россіи» (ч. I, М., 1863); «Отчетъ имп. академіи худ. за 1871—72 г.»; «Записки гр. Ѳ. П. Т.» («Русская Старина» т. VII).

Толстой (Ѳеофилъ Матвѣевичъ, 1809—1881)—музыкальный критикъ и композиторъ. Сочинялъ романсы; написалъ оперу «Birichino di Parigi», поставленную въ Неаполѣ въ 1832 г. и въ Петербургѣ въ 1835 г. Вслѣдствіе слабаго успѣха оперы Т. оставилъ композиторскую карьеру и посвятилъ себя критической дѣятельности. Съ 1850 г. онъ принималъ дѣятельное участіе въ «Сѣверной Пчелѣ», «Голосѣ», «Москов. Вѣдомостяхъ», «Journal de St. Petersbourg». Т. писалъ подъ псевдонимомъ «Ростиславъ». Статьи его объ операхъ Сѣрова много способствовали ихъ популяризаціи. Въ 60-хъ гг. обратилъ на себя вниманіе его романъ «Болѣзни воли». *Н. С.*

Толстокожія (Pachydermata) — искусственная, а потому оставленная совершенно группа Кювьеровской классификаціи, заключавшая въ себѣ всѣхъ копытныхъ, кромѣ жвачныхъ. Постепенно изъ этой группы выдѣлялись различныя формы и долѣе всего названіе Т. удерживалось за носорогами, составляющими теперь сем. Rhinocerotidae.

Толстоноги (Pachymerus) — родъ клоповъ (см.), относящійся къ семейству Lygaeidae. Тѣло у представителей этого рода сверху плоское, снизу выпуклое; 4-ый членикъ усиковъ длиннѣе, но не толще предыдущихъ; переднія бедра обыкновенно сильно утолще-

ны (откуда названіе); переднія голени часто бываютъ согнуты. Чрезвычайно многочисленные виды этого рода соединяются въ настоящее время обыкновенно въ большое число небольшихъ родовъ. Мелкіе, большею частью темно-окрашенные виды Т. встрѣчаются во всѣхъ частяхъ свѣта; въ Европѣ извѣстно болѣе 70 видовъ, изъ которыхъ повсюду на песчаныхъ мѣстахъ и опушкахъ лѣсовъ обыкновененъ P. quadratus, матово-чернаго цвѣта, съ брюшкомъ, имѣющимъ металлическій отливъ, съ ржавокрасными голенями и лапками, длиной 5—6 мм. *М. Р.-К.*

Толстоножки (Chalcididae, s. Pteromalinae)—семейство насѣкомыхъ изъ отряда перепончатокрылыхъ (Hymenoptera), относящееся къ группѣ Entomophaga въ подотрядѣ Terebrantia, сверлоносныхъ (см.); Т. вмѣстѣ съ нѣкоторыми другими семействами извѣстны подъ названіемъ наѣздниковъ (см.). Усики Т. короткіе, колѣнчатые, 6—14 члениковые; крылья съ очень мало развитымъ жилкованіемъ: на переднихъ крыльяхъ отъ корня крыла идетъ 1 жилка близъ передняго края и даетъ отъ себя небольшую вѣточку, которая заканчивается утолщеніемъ; нѣкоторые виды имѣютъ рудиментарныя крылья. Бедра заднихъ ногъ часто бываютъ утолщены, такъ что насѣкомыя могутъ тогда дѣлать сильные прыжки; лапки 3—4—5 члениковыя; яйцеподъ у самки прикрѣпляется къ нижней сторонѣ впереди задняго конца брюшка. Къ этому семейству относится чрезвычайно большое число видовъ, которое все увеличивается, такъ какъ постоянно находятъ новые и новые виды. Все это мелкія, рѣдко средней величины насѣкомыя (отъ 1 стм. до 0.25 мм.), часто имѣющія красивую металлически-блестящую окраску. Огромное большинство ихъ является въ стадіи личинки паразитами яицъ, личинокъ и куколокъ другихъ насѣкомыхъ и коконовъ пауковъ. Многія являются не внутренними, а наружными паразитами, присасываясь къ жертвѣ и постепенно ее высасывая; въ особенности часто это бываетъ у паразитовъ 2-го ряда, т. е. паразитовъ паразитовъ; такъ, напр., внутри гусеницъ бабочекъ часто паразитируютъ личинки другихъ сем. наѣздниковъ, а на этихъ личинокъ нападаютъ личинки Т. Наблюдались Т. паразиты 3-го и 4-го рядовъ. Случаи наружнаго паразитизма обыкновенно наблюдаются также въ такихъ случаяхъ, когда Т. паразитируютъ на личинкахъ, живущихъ въ наростахъ или галлахъ (напр. орѣхотворкахъ, нѣкоторыхъ пилильщикахъ и др.). Нападая на вредныхъ насѣкомыхъ и истребляя ихъ такимъ образомъ, Т. приносятъ большую пользу человѣку и имѣютъ значеніе въ экономіи природы. Однако, нѣкоторые виды представляютъ интересное отклоненіе въ образѣ жизни въ томъ отношеніи, что являются растительноядными и живущими внутри частей растеній, при чемъ они могутъ производить галлы, напоминая въ этомъ отношеніи орѣхотворокъ (см.).—Яйца Т. откладываются самками или прямо въ тѣло хозяина, въ которомъ личинки паразитируютъ, или прикрѣпляются къ внѣшней поверхности тѣла животнаго, или, наконецъ, помѣщаются гдѣ-нибудь вблизи отъ хозяина. Яйца часто бываютъ снабжены длинными отростками, имѣющими, какъ полагаютъ, дыхательную функцію и превосходящіе по длинѣ въ нѣсколько разъ самое яйцо. Количество личинокъ, живущихъ въ тѣлѣ хозяина, можетъ быть отъ 1 до 3000. Личинки Т. имѣютъ червеобразную форму, всегда безноги, изъ ротовыхъ частей имѣютъ развитыми только верхнія челюсти (mandibulae), при помощи которыхъ онѣ прокалываютъ тѣло или органы своей жертвы; часто онѣ имѣютъ на спинной сторонѣ сегментовъ тѣла вытягивающіеся бугорки, которые служатъ имъ для передвиженія. У многихъ видовъ замѣчаются 2 стадіи въ развитіи личинокъ. Личинка по выходѣ изъ яйца (въ первой стадіи) имѣетъ болѣе рѣзко сегментированное тѣло, болѣе развитыя ротовыя части и усики и отличается подвижностью. Это наблюдается преимущественно у тѣхъ видовъ, у которыхъ яйца откладываются внѣ тѣла хозяина, и молодой личинкѣ необходимо достигнуть самостоятельно до своей жертвы; затѣмъ личинка линяетъ и переходитъ во вторую стадію, которая отличается болѣе неуклюжимъ тѣломъ, менѣе развитыми ротовыми частями и слабой способностью къ передвиженію. Личинки, достигнувъ предѣльнаго роста, или выходятъ наружу изъ тѣла хозяина, или остаются внутри; въ томъ и другомъ случаѣ онѣ превращаются въ куколки, при чемъ нѣкоторые виды окружаютъ себя болѣе или менѣе плотнымъ кокономъ. Взрослыя насѣкомыя, выходящія изъ куколокъ, въ томъ случаѣ, если они находятся внутри хозяина, дѣлаютъ себѣ отверстіе при помощи челюстей и вылетаютъ наружу. Т., паразитирующія въ яйцахъ насѣкомыхъ, продѣлываютъ все развитіе внутри ихъ и взрослое насѣкомое вылетаетъ черезъ маленькую дырочку, продѣланную имъ въ оболочкѣ яйца.—Въ недавнее время у одной Т. (Encyrtus fuscicollis) Маршаль наблюдалъ чрезвычайно оригинальное размноженіе, состоящее въ томъ, что изъ 1 яйца, отложеннаго самкой этой Т., образуется не одна личинка, а значительное число ихъ. Фактъ этотъ нуждается еще въ дальнѣйшихъ подтвержденіяхъ. Какъ уже было упомянуто, многія Т. являются очень полезными для человѣка насѣкомыми, тѣхъ же Т., которыя представляютъ изъ себя паразитовъ второго ряда, нужно считать вредными, такъ какъ онѣ уменьшаютъ количество полезныхъ паразитовъ. Изъ паразитовъ вредныхъ насѣкомыхъ можно упомянуть о Pteromalus puparum, который истребляетъ куколки бабочки-капустницы (Pieris brassicae), Eulophus xanthopus, паразитѣ сосноваго шелкопряда (Lasiocampa pini) и др. Leucospis gigas паразитируетъ на личинкахъ одиночныхъ пчелъ и принадлежитъ къ наиболѣе крупнымъ видамъ до 10 мм.— Для сельскаго хозяйства вредными являются нѣкоторые растительноядные виды, а именно виды рода Isosoma. Въ особенности сильный вредъ приноситъ Is. hordei, чернаго цвѣта съ желтыми лапками и желтыми передними голенями, длины 3—4 мм. Самки этой Т. откладываютъ яйца въ стебли хлѣбныхъ злаковъ (главнымъ образомъ

ячменя), при чемъ вокругъ личинокъ, выходящихъ изъ яицъ, образуются галлы или вздутія стебля; вслѣдствіе этого растеніе истощается и приноситъ плохія сѣмена. Личинки зимуютъ въ галлахъ, весной превращаются въ куколокъ и, прорѣзая отверстіе въ стеблѣ, вылетаютъ наружу. Эта Т. принесла значительный вредъ въ срединѣ и второй половинѣ прошлаго столѣтія во многихъ мѣстностяхъ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки. Противъ нея употребляютъ выжиганье пожнивья, такъ какъ большинство личинокъ живетъ въ нижней части стебля. Точно также вредилъ въ Сѣверной Америкѣ другой видъ Is. grande, живущій на счетъ пшеницы; эта Т. не производитъ галловъ, а живетъ внутри стебля и выгрызаетъ его. У нея замѣчаются 2 поколѣнія въ году, при чемъ одно изъ нихъ, весеннее, является безкрылымъ и состоитъ изъ самцевъ и самокъ, а другое—лѣтнее снабжено крыльями и состоитъ изъ однѣхъ самокъ (которыя, слѣдовательно, размножаются безъ оплодотворенія). Изъ европейскихъ странъ замѣченъ вредъ отъ Т. только въ Россіи, гдѣ встрѣчается нѣсколько видовъ Т., близкихъ къ сѣверо-американскимъ видамъ, и живущихъ на счетъ ржи, пшеницы, и ячменя (южная и юго-восточная Россія). Надо замѣтить, что этихъ вредныхъ Т. истребляютъ въ значительныхъ количествахъ другія Т., являющіяся ихъ паразитами. Въ дико растущихъ злакахъ найдены также нѣкоторые виды Т.; кромѣ того, растительноядны нѣкоторые виды рода Megastimus, живущіе въ плодахъ шиповника (M. collaris, M. pictus) и въ сѣменахъ хвойныхъ растеній (M. Strobilobius).—Ср. Dalla Torre, «Catalogus Hymenopterorum, Chalcididae» (1897); Howard, «The Biology of the Hymenopterous Insects of the Family of Chalcididae» (въ «Proc. U. S. National Museum», T. 14, 1899); Порчинскій, «Вновь открытыя вредныя насѣкомыя въ Россіи» («Сельское Хозяйство и Лѣсовод.», 1881).

М. Римскій-Корсаковъ.

Толстоносикъ (Otiorhynchus) — родъ жуковъ изъ семейства долгоносиковъ (Curculionidae), называемыхъ также кратконосиками (см.).

Толстоносовское (Толстый Носъ) — сел. Енисейской губ. и уѣзда, въ Туруханскомъ краѣ; самое сѣв. село въ губерніи (72° с. ш.), въ 724 вер. отъ г. Туруханска. Около 50 жителей, пристань; лѣтомъ небольшой торжокъ.

Толстопятовъ (Михаилъ Александровичъ, 1836—1890)—минералогъ; оставленный по окончаніи московскаго унив. (1859) при каѳедрѣ минералогіи и геологіи, онъ съ 1861 г. читалъ лекціи по минералогіи. Изъ отдѣловъ минералогіи Т. занимался главнымъ образомъ кристаллообразовательными процессами. Этому вопросу посвящены его магистерская диссертація: «О причинахъ гетероморфизма углекислой извести» (М., 1867) и докторская «Общія задачи ученія о кристаллогенезисѣ». Т. смотрѣлъ на кристаллообразовательные процессы, какъ на жизненные процессы 3-го царства природы. Особенно обратила вниманіе у насъ и за границей его публичная лекція: «Иллюзіи, скептицизмъ и чаянія естествоиспытателя».

Толстоязычныя (Crassilinguia)—подъотрядъ ящерицъ (Sauria), характеризующійся короткимъ, толстымъ, мясистымъ, по большей части бородавкообразнымъ языкомъ. Только верхушка его, обыкновенно закругленная, можетъ едва выставляться изо рта. Зубы приросшіе или къ краю челюстей, или къ внутренней поверхности ихъ. Къ Т. относится почти половина (около 600) всѣхъ извѣстныхъ видовъ ящерицъ, которые распространены во всѣхъ зоогеографическихъ областяхъ и распредѣляются въ три семейства: гекко (Geckotidae, см.), игуановъ (Iguanidae, см.) и агамъ (Agamidae, см.). *Ю. В.*

Толстуны (Cydnus) — родъ клоповъ (Rhynchota), принадлежащій къ семейству Pentatomidae (см. Клопы). Признаки рода: голова полукруглая, тѣло болѣе или менѣе выпуклое; членики усиковъ по длинѣ почти равны между собой, при чемъ три послѣдніе покрыты волосками; голени ногъ искривлены и покрыты шипами. Т. бываютъ окрашены обыкновенно въ черный цвѣтъ; они живутъ во всѣхъ частяхъ свѣта и встрѣчаются въ особенности на песчаныхъ мѣстахъ. Изъ многочисленныхъ видовъ Т. C. bicolor чернаго цвѣта съ бѣлыми пятнами по краямъ переднеспинки, съ бѣлыми задними крыльями и черными усиками, длиной 5—7 мм., является однимъ изъ наиболѣе обыкновенныхъ европейскихъ видовъ; онъ встрѣчается по всей Европѣ и растетъ на различныхъ растеніяхъ. Иногда можетъ приносить нѣкоторый вредъ въ садахъ и огородахъ, попадая на всходы овощей и молодыя плодовыя деревья; самки Т. откладываютъ яйца на листья различныхъ растеній. Какъ предохранительная мѣра употребляется поливка пораженныхъ растеній отваромъ листьевъ бузины и посыпанье ихъ золой. *М. Р.-К.*

Толстушка—народное названіе многихъ растеній: въ Малороссіи Gentiana cruciata L. (см. Горечавка), въ Подольской губ. Bidens tripartitus L. (см. Череда), въ Полтавской губ. Orobanche ramosa L. (см. Волчекъ), въ Воронежской нѣсколько мохнато-пушистыхъ растеній, какъ Gnaphalium uliginosum L. (см. Сушеница), Pulicaria vulgaris Gaertn. (близко къ девясилу), Ajuga genevensis L. (см. Живучка, Аюга), Plantago arenaria W. K. (см. Подорожникъ). По Далю, Т. зовутъ также Galeopsis Tetrahit L. (см. Пикульникъ).

Толстые—графскій и дворянскій родъ, происходящій, по сказаніямъ старинныхъ родословцевъ, отъ мужа честна Индриса, выѣхавшаго, «изъ нѣмецъ, изъ Цесарскія земли» въ Черниговъ, въ 1353 г., съ двумя сыновьями и дружиною изъ трехъ тысячъ человѣкъ; онъ крестился, получилъ имя Леонтія и былъ родоначальникомъ нѣсколькихъ дворянскихъ фамилій. Его правнукъ Андрей Харитоновичъ, переселившійся изъ Чернигова въ Москву и получившій отъ вел. кн. Василія Темнаго прозвище Толстого, былъ родоначальникомъ Т. Селивестръ Ивановичъ Т. былъ полковымъ воеводою на Трубѣ въ Москвѣ и убитъ поляками подъ Москвою

въ 1612 г. Григорій Ивановичъ Т. († 1636) былъ воеводою въ Зубцовѣ, его братъ Василій († 1649)—въ Пелымѣ, Березовѣ, Суздалѣ, Темниковѣ, Цывильскѣ и на Вагѣ. Его сынъ Андрей Васильевичъ, воевода въ Черниговѣ (1665—69), за оборону этого города противъ Брюховецкаго былъ пожалованъ въ думные дворяне: позже былъ окольничимъ и ум. въ 1690 г. Изъ его сыновей Михаилъ былъ воеводою въ Верхотурьѣ, Иванъ († 1713)—воеводою въ Азовѣ, а Петръ (см. выше) былъ пожалованъ въ 1724 г. въ графское достоинство Россійской Имперіи. Оба сына послѣдняго, Иванъ и Петръ, пострадали по дѣлу отца и утратили графскій титулъ, возвращенный въ 1760 г. ихъ дѣтямъ. Гр. Ѳедоръ Андреевичъ († 1849)—сенаторъ, собиратель рукописей. Гр. Дмитрій Александровичъ († 1832) былъ могилевскимъ губернаторомъ, братъ его Николай († 1816)—оберъ-гофмаршаломъ. О гр. Петрѣ Александровичѣ—см. выше. Матвѣй Андреевичъ († 1763) былъ ген.-аншефомъ, его сынъ Иванъ († 1809)—ген.-поручикомъ, изъ внуковъ—Александръ Ивановичъ († 1857), унаслѣдовавшій имя гр. Остерманновъ—генералъ-адъютантомъ и генераломъ отъ инфантеріи, Матвѣй Ѳедоровичъ Т. († 1815)—сенаторъ, былъ женатъ на дочери князя М. И. Голенищева-Кутузова Смоленскаго; изъ сыновей его Павелъ († 1883) унаслѣдовалъ имя Голенищевыхъ-Кутузовыхъ, Николай († 1879) былъ ген.-адъютантомъ и директоромъ Николаевской чесменской богадѣльни, Иванъ († 1867)—оберъ-гофмейстеромъ, министромъ почтъ и телеграфовъ и членомъ государственнаго совѣта. О Ѳеофилѣ Матвѣевичѣ Т.—см. выше. Изъ потомковъ гр. Ивана Петровича гр. Ѳедоръ Петровичъ (см. выше)—извѣстный художникъ, гр. Дмитрій Николаевичъ Т.-Знаменскій (по имени маіората, † 1884)—извѣстный археологъ; гр. Ѳедоръ Ивановичъ († 1846), по прозванію «американецъ», былъ извѣстенъ своими дуэлями и приключеніями; гр. Алексѣй Константиновичъ—извѣстный поэтъ (см.); гр. Левъ Николаевичъ—знаменитый писатель (см.); гр. Дмитрій Андреевичъ—министръ (см.). Изъ потомковъ гр. Петра Петровича, второго сына дѣятеля Петровскихъ временъ, гр. Александръ Николаевичъ († 1866) былъ оберъшенкомъ; гр. Алексѣй Петровичъ († 1864)—генералъ отъ кавалеріи и сенаторъ, братья его гр. Александръ († 1871)—оберъ-прокуроръ св. синода, гр. Егоръ († 1872)—ген.-лейтенантъ и сенаторъ. Изъ дворянскихъ отраслей Т. Яковъ Николаевичъ Т. († 1867)—литераторъ, агентъ въ Парижѣ, братъ его Иванъ († 1882)—сенаторъ. О Юріи Васильевичѣ Т.—см. выше. Родъ Т. внесенъ въ V и VI части род. кн. Московской, Рязанской, Орловской, Калужской и Казанской губ. (Гербовникъ, II, 12, 42; XII, 26; XIII, 46). Кромѣ того, существуетъ родъ Т., восходящій къ началу XVII в. и внесенный въ VI ч. род. кн. Саратовской и Симбирской губ., а также нѣсколько родовъ этого имени позднѣйшаго происхожденія.

Толстый мысъ (Бакланій)—Иркутской губ. и уѣзда, на оз. Байкалѣ, представляетъ собою выступъ береговыхъ горъ, всего болѣе вдающійся въ озеро и образующій юго-западную границу начинающейся за нимъ Ангарской бухты. Высота надъ озеромъ 924 фт. Состоитъ изъ рогово-обманковаго гнейса съ прослойками грюнштейна и пропласткомъ бѣлаго кристаллическаго известняка.

Толстяки—жуки, относящіеся къ роду Pimelia, который принадлежитъ къ семейству Tenebrionidae. Тѣло Т. короткое и толстое, грудной щитъ маленькій, поперечно-яйцевидной формы, выпуклый; надкрылья широкія и короткія; ноги сильныя, переднія голени съ треугольнымъ расширеніемъ. Т. встрѣчаются въ теплыхъ и жаркихъ странахъ и любятъ песчаныя мѣста и яркое солнечное освѣщеніе. Одинъ изъ европейскихъ представителей P. bipunctata матово-чернаго цвѣта съ мелкими возвышенными точками, длиной 18—20 мм., водится въ южной Франціи. *М. Р.-К.*

Толстянковыя—книжное названіе семейства Crassulaceae DC. изъ свободнолепестныхъ двудольныхъ растеній. Цвѣты обоеполые (кромѣ видовъ Sedum изъ секціи Rhodiola), правильные. Въ чашечкѣ и вѣнчикѣ по 5, иногда 3, 4, 6—30 свободныхъ или болѣе или менѣе сросшихся листочковъ. Тычинокъ столько же, сколько лепестковъ или вдвое больше, свободныхъ или у основанія приросшихъ къ лепесткамъ. Плодолистиковъ столько же, сколько лепестковъ, свободныхъ или болѣе или менѣе сросшихся; у основанія каждаго плодолистика по чешуевидной желѣзкѣ. Сѣмяпочки многочисленныя, мелкія, расположенныя въ два ряда по брюшному шву плодолистика. Плодъ кожистыя листовки. Травянистыя растенія или полукустарники съ мясистыми листьями безъ прилистниковъ. Цвѣты обыкновенно въ цимозныхъ соцвѣтіяхъ. Семейство Т. очень близко къ семейству камнеломковыхъ. 18 родовъ. I. Плодолистики свободные или почти своб. 1) Тычинокъ вдвое больше, чѣмъ лепестковъ (за немногими исключеніями, ср. ниже Crassula). A) Леп. своб. или почти своб. Aa. Листья очередные или въ 2—3 членныхъ мутовкахъ на стеблѣ. Sedum L. около 140 видовъ въ умѣренной и холодной областяхъ сѣвернаго полушарія, 1 видъ въ Перу. Въ Европейской Россіи 12 видовъ. Ср. Молодило, Заячья капуста. Ab. Листья скучены розеткою у основанія стебля. Sempervivum L. Около 50 видовъ, главнымъ образомъ въ горахъ Европы, немногіе на Кавказѣ, Гималаяхъ и въ Абиссиніи, особенно много на Канарскихъ о-вахъ и на о-вѣ Мадерѣ. См. Живучка. Monanthes Haw.—4 вида на Канарскихъ о-вахъ и на Мадерѣ. B) Лепестки до середины или выше срощенные. Ba. Цвѣты 5-членные. Cotyledon L. Всего около 90 видовъ, главнымъ образомъ въ Африкѣ. Къ этому роду присоединяютъ, въ видѣ подродовъ, Umbilicus DC.—съ 30 видами изъ Африки, Америки, Средиземноморской обл. и Средней Азіи и Echeveria DC. Изъ послѣдняго подрода, заключающаго 39 видовъ въ Мексикѣ, 3 вида въ Калифорніи и 5 видовъ въ Южной Америкѣ, нѣкоторые разводятся изъ-за красивыхъ розетокъ листьевъ. Bb) Цвѣты 4-членные. Kalanchoe Adans.—около 55 видовъ въ Африкѣ

и тропической Азіи, 1 въ Бразиліи. Bryophyllum Salisb.—2 вида и Мадагаскарѣ, 1 на мысѣ Доброй Надежды, наконецъ, 1—Br. colycinum Salisb.—встрѣчается въ тропическихъ и субтропическихъ областяхъ обоихъ полушарій. Послѣдній, полукустарникъ съ мясистыми листьями, нерѣдко разводится въ комнатахъ и замѣчателенъ тѣмъ, что изъ выемокъ между зубчиками на листьяхъ, еще сидящихъ на растеніи, часто выростаютъ придаточныя растеньица. 2) Тычинокъ столько же, сколько лепестковъ. A) Леп. своб. или почти своб. Aa. Листья супротивные. Crassula L.—150 видовъ, почти исключительно въ южной Африкѣ. Только секція Tillaea L. (цв. 4-членные) распространена почти по всей землѣ; Cr. aquatica L. встрѣчается въ Зап. Россіи, Cr. Vaillantii (Willd.)—въ Херсонской губ. и близъ Сарепты. Часто къ роду Crassula относятся также нѣсколько видовъ Sedum, съ числомъ тычинокъ равнымъ числу лепестковъ, но отличающихся очередными листьями; Sedum rubens L. (въ Россіи, въ Крыму) и S. caespitosum Cav. (въ Крыму и на Кавказѣ). Ab. Листья очередные. Macrosepalum Reg. et Schm.—1 видъ въ Туркестанѣ. B) Лепестки до середины или выше срощенные. Rochea DC.—4 вида въ южной Африкѣ. R. coccinea DC. нерѣдко разводится. Grammanthes DC.—1 видъ на мысѣ Доброй Надежды.—II. Плодолистики до середины или выше срощенные. Diamorpha Nutt. (1 видъ въ Соед. Штатахъ), Penthorum L. (1 видъ въ Сѣв.-вост. Америкѣ, Китаѣ и Японіи), Triactinia Hook. et Thom. (1 видъ въ Гималаѣ). *В. Тр.*

Толтеки—американское племя, поселившееся въ IV в. по Р. Хр. около Анагуака и здѣсь въ XII в. основавшее г. Толланъ. Т. оставили памятники, доказывающіе ихъ довольно высокую культуру, родственную позднѣйшей культурѣ ацтековъ. Въ XI в. область Т., вслѣдствіе продолжительнаго голода и эпидеміи, обезлюдѣла и позже занята была ацтеками. Ср. Valentini, «The Olmecos and the Tultecos» (1883).

Толтры или *юры Міодоборскія*—чрезвычайно оригинальные холмы, съ остроконечными, конусообразными вершинами (часто съ огромной впадиной, въ родѣ кратера, діаметромъ до 2 вер.), протягивающіеся цѣпью въ юго-зап. части Подольской губ. (отъ м. Сатанова на р. Збручѣ дугою на В чрезъ сс. Карачковцы, гдѣ они достигаютъ абсол. выс. 163,4 саж., и м. Нѣгинъ къ с. Супрункову и отсюда на ЮЗ къ Днѣстру) и въ сосѣднихъ частяхъ Бессарабской губ. Наиболѣе типично Т. выражены между м. Гусятинымъ и Сатановымъ, у сс. Черчь, Циковой (гдѣ достигаютъ 164 саж. выс.), Балина, Нѣгина, Карачковцевъ, Думанова, Привротья, Макова, Черноводы (162 саж. выс.) и Супрунковцевъ. Рѣзко выдаваясь на окружающей степной равнинѣ, Т. достигаютъ относительной выс. 150—200 фут. и имѣютъ очень крутые склоны и скалистыя, руинообразныя вершины. Въ половинѣ XIX столѣтія ихъ считали за вулканы (Белькe). Въ 1865 г. проф. Барботъ де Марни («Юбилейный Сборн. Имп. Спб. Минер. Общ.», 1867 г.) доказалъ, что это—уцѣлѣвшіе остатки мшанковыхъ третичныхъ атолловъ. Въ 1895 г. А. Михальскій («Изв. Геологич. Комит.», XIV, № 4, стр. 115—193) подробно выяснилъ сложное строеніе Т. и показалъ, что онѣ представляютъ барьерные рифы и атоллы средиземноморскаго яруса, кораллового сложенія, и прикрыты мшанковыми отложеніями сарматскаго моря. См. XIV, 196 и XXIV, 96; П. Тутковскій, «Юго-Западный край» (1898, вып. 1, стр. 77—83). *П. Т.*

Толуанскій бальзамъ—см. Смолы и бальзамы.

Толуидины $C_6H_4(CH_3)NH_2$—представляютъ гомологи анилина (см.) и, слѣд., могутъ быть разсматриваемы, какъ толуолъ (см. Углеводороды ароматическіе), въ которомъ водородъ одной метинной группы (CH) ядра замѣщенъ амидо-группой (NH_2). А такъ какъ самъ толуолъ есть продуктъ замѣщенія одного водорода въ бензолѣ (см.) метиломъ, то, слѣд., Т. суть двузамѣщенныя производныя бензола и потому существуютъ въ трехъ изомерныхъ формахъ: орто-, пара- и мета. Химическія свойства ихъ весьма близки другъ къ другу и къ свойствамъ анилина, и различаются Т. между собой главнымъ образомъ по слѣдующимъ физическимъ константамъ: *o*-Т. — жидкость, кипящая при 197°; *m*-Т. — тоже жидкость, кип. при 199°; *p*-Т. — плав. при 45° и кипитъ при 198°.

Т. играютъ важную роль въ фабрикаціи пигментовъ. Чистые Т. легко получаются возстановленіемъ соотвѣтствующихъ нитротолуоловъ цинкомъ или оловомъ и соляной кислотой: $C_6H_4(CH_3)NO_2 + 3H_2 = C_6H_4(CH_3)NH_2 + 2H_2O$; но въ техникѣ чистыхъ нитротолуоловъ никогда не имѣется и для полученія Т., обыкновенно, нитруютъ, при помощи смѣси азотной и сѣрной кислотъ, сырой толуолъ, содержащій довольно значительныя количества бензола. При этомъ бензолъ переходитъ въ нитробензолъ, а толуолъ образуетъ смѣсь *o*- и *p*-нитротолуола. Очевидно, что при возстановленіи *) такой смѣси нитро-тѣлъ получается продуктъ, состоящій изъ анилина и *o*- и *p*-Т. Для раздѣленія этихъ веществъ другъ отъ друга сырой продуктъ подвергаютъ дробной перегонкѣ, при чемъ фракцію, кипящую ниже 195°, отбрасываютъ, какъ содержащую главнымъ образомъ анилинъ, собираютъ-же погонъ, кипящій при 195—205°. При охлажденіи этого погона до —15—20° изъ него кристаллизуется *p*-Т., который и отжимается для очистки отъ масла на фильтръ-прессахъ, въ видѣ же масла остается *o*-Т. съ сравнительно небольшимъ количествомъ *p*-Т. Когда-же требуется получить *o*- и *p*-Т. въ болѣе чистомъ состояніи, то полученныя вышеуказаннымъ способомъ не вполнѣ чистыя вещества очищаются, каждое отдѣльно, отъ своихъ примѣсей. Для этого сырой *p*-Т. (1 вѣс. часть) растворяютъ въ кипящемъ растворѣ $^1/_2$ в. ч. щавелевой кислоты въ 4 в. ч. воды и профильтрованный прозрачный растворъ охлаждаютъ до 80°; при этомъ осаждается изъ раствора щавелевая соль *p*-Т., не содержащая

*) Возстановленіе на заводахъ ведется нагрѣваніемъ нитро-продукта съ разбавленной сѣрной или соляной кислотой и желѣзными стружками.

анилина, но съ небольшимъ количествомъ соли *o*-Т., для отдѣленія отъ которой полученный осадокъ щавелевыхъ солей промываютъ эѳиромъ, въ которомъ растворяется только щавелевокислый *o*-Т., въ остаткѣ же получается чистая соль *p*-Т. Чтобы очистить сырой *o*-Т., растворяютъ 10 ч. его въ горячей смѣси изъ 25 ч. воды, $2^1/_2$ ч. щавелевой кислоты и 6 ч. концентрированной соляной кислоты и растворъ охлаждаютъ до 60°, при чемъ выпадаетъ въ видѣ осадка чистая соль *p*-Т., которую отфильтровываютъ и къ фильтрату прибавляютъ еще 2 части щавелевой кислоты, послѣ чего, по окончательномъ охлажденіи раствора, выпадаетъ уже все количество соли *p*-Т. съ небольшой примѣсью *o*-Т. и, если при дальнѣйшемъ прибавленіи къ раствору нѣкотораго количества щавелевой кислоты осадка не образуется, то значитъ въ растворѣ имѣется почти чистая соль *o*-Т. Разлагая такой растворъ избыткомъ извести или ѣдкаго кали, получаютъ свободный *o*-Т., который для окончательной очистки сливается съ водной жидкости, просушивается твердымъ ѣдкимъ кали и кипятится продолжительное время съ большимъ избыткомъ кристаллической уксусной кислоты. При этомъ *o*-Т. переходитъ въ ацетотолуидъ: $C_6H_4(CH_3)NH_2 + CH_3CO_2H = C_6H_4(CH_3)NH.C_2H_3O + H_2O$, который уже легко очистить перекристаллизаціей изъ горячей воды или бензола. Для обратнаго перевода чистаго ацето-производнаго въ *o*-Т. его кипятятъ съ разбавленной сѣрной кислотой или съ концентрированой соляной до полнаго растворенія продукта и полученный растворъ разлагаютъ ѣдкимъ кали. Всѣ эти техническіе пріемы очистки относятся только для полученія *o*- и *p*-Т., что же касается *m*-Т., то техническаго значенія онъ не имѣетъ, такъ какъ красящихъ веществъ почти не образуетъ, и потому, имѣя только научный интересъ, готовится въ небольшихъ количествахъ непосредственно изъ чистаго *m*-нитротолуола. Кромѣ сравнительно чистыхъ Т. въ техникѣ употребляются для приготовленія красящихъ веществъ еще ихъ смѣси, извѣстныя подъ именемъ анилиновыхъ маселъ. Такъ, *анилиновое масло* для фуксина состоитъ изъ молекулярныхъ количествъ анилина, *o*- и *p*-Т.; *анилиновое-же масло* для сафраниновъ содержитъ анилинъ и *o*-Т. и выдѣляется отгонкой съ водянымъ паромъ изъ фуксиноваго плава. *Д. Хардинъ.* Δ.

Толуилендиаминъ — см. Фенилендиаминъ.

Толуиловые алдегиды—см. Толуиловыя кислоты.

Толуиловыя кислоты $CH_3C_6H_4.CO_2H$ или *метилбензойныя кислоты* изомерны съ фенилуксусной $C_6H_5CH_2CO_2H$, которая также иногда называется *a*-Т. кислотой. Т. кислоты могутъ быть получены окисленіемъ разбавленною азотною кислотою соотвѣтствующихъ ксилоловъ; но такъ какъ полученіе чистыхъ ксилоловъ довольно затруднительно, то обыкновенно эта реакція примѣняется только для полученія *m*-Т. кислоты: $(CH_3)_2C_6H_4 + O_2 = CH_3C_6H_4CO_2H + H_2O$. *o*-Т. кислота проще всего получается возстановленіемъ фталида: $C_6H_4\left<\begin{matrix}CO\\CH_2\end{matrix}\right>O + H_2 = C_6H_4\left<\begin{matrix}CO_2H\\CH_3\end{matrix}\right.$; для чего 1 ч. фталида нагрѣвается въ атмосферѣ угле-кислоты съ 1 частью іодистоводородной кисл. съ точкой кип. 127° и желтымъ фосфоромъ. Выдѣляющаяся при этомъ *o*-Т. кислота отфильтровывается, растворяется въ эквивалентномъ количествѣ соды и очищается кристаллизаціей ея натровой соли. Для полученія *p*-Т кислоты кипятятъ цимолъ *p*-$CH_3C_6H_4.CH(CH_3)_2$ съ разбавленной 4 об. воды азотной кислотой до исчезновенія маслянистаго слоя. Выдѣлившуюся *p*-Т. отфильтровываютъ, кипятятъ нѣкоторое время съ соляной кислотой и оловомъ для удаленія нитрокислотъ, снова отфильтровываютъ и окончательно очищаютъ кристаллизаціей изъ эѳира. Всѣ три Т. кислоты представляютъ твердыя кристаллическія вещества, довольно хорошо растворяющіяся въ горячей водѣ и спиртѣ. *p*-Т. кислота легко летитъ съ парами воды. *o*-Т. кисл. плавится при 102°; *m*-Т.—при 110°, кип. при 263°; *p*-Т.—плав. при 180°, кип. при 275°. Соотвѣтствующіе этимъ кислотамъ алдегиды $CH_3C_6H_4COH$ получаются по общимъ методамъ (см. Алдегиды) и представляютъ жидкости, изъ которыхъ *o*- и *m*-Т. алдегиды пахнутъ горькими миндалями и имѣютъ точку кипѣнія, первый—200°, а второй — 199°. *p*-Т. алдегидъ пахнетъ мятой и кип. при 204°. *Д. Хардинъ.* Δ.

Толука (Nevado de Toluca, Xinantecatl) или *Ксинантекатль* (4578 м.)—высокая вулканич. вершина горы въ Мексикѣ, въ 110 км. на ЗСЗ отъ Попокатепетля.

Толука (Toluca)—гор. въ центр. Мексикѣ въ 55 км. отъ г. Мексико, у подошвы Невада де Т., на выс. 2680 м.; жел.-дорожная станція. Жит. 17000.

Толукъ (Августъ Tholuck)—протест. богословъ (1799—1877), профессоръ сначала въ Берлинѣ, потомъ въ Галле. Піэтистическое направленіе, развившееся въ немъ подъ вліяніемъ Неандера, отразилось уже въ первомъ его произведеніи: «Wahre Weihe des Zweiflers» (Гамбургъ, 1823; 9 изд. Гота, 1870), и онъ остался ему навсегда вѣренъ. Т. не сочувствовалъ, однако, неподвижной ортодоксальности; онъ былъ сторонникомъ такъ наз. посредническаго богословія. Изъ его научныхъ трудовъ всего замѣчательнѣе работы по экзегетикѣ: комментаріи къ посланію къ римлянамъ (Б., 1824; 5 изд., Галле, 1856), къ Евангелію Іоанна (Гамбургъ, 1827; 5-е изд., Гота, 1872), къ посланію къ евреямъ (Гамбургъ, 1836; 3-е изд., 1850), «Das alte Testament im neuen Testament» (5 изд., Гота, 1861). Свои догматическія воззрѣнія онъ всего яснѣе высказалъ въ своемъ «Litterar. Anzeiger für christ. Theologie und Wissenschaften überhaupt» (Галле, 1831—49), и въ направленной противъ Д. Фр. Штрауса «Glaubwürdigkeit der evangel. Geschichte» (Гамбургъ, 1837; 2 изд., 1838). Изъ его историческихъ сочиненій важны: «Die Vorgeschichte des Rationalismus» (отд. 1: «Das akademische Leben des XVII Jahrhunderts», Галле, 1853 — 54; отд. 2: «Das Kirchliche Leben des XVII Jahrh.», Б., 1861—62); «Der Geist der luth. Theologen Wittenbergs im XVII Jahrh.» (Гота,

1852); «Die Lebenszeugen der luth. Kirche während des Dreissigjährigen Krieges» (Б., 1859); «Geschichte des Rationalismus» (отд. I, тамъ же, 1865). Изъ его поучительныхъ сочиненій выдаются: «Predigten über die Hauptstücke des christ. Glaubens und Lebens» (1834; 6 изд., 2 т., Гота, 1876) и «Die Stunden christ. Andacht» (1839; 8 изд., тамъ же, 1879). Полное собраніе его сочин. вышло въ Готѣ въ 1863—73 гг. Ср. Кёлеръ, «August T. Ein Lebensabriss» (Галле, 1877); Витте, «Das Leben T's.» (1884—86).

Толумній (Tolumnius): 1) авгуръ, сражавшійся на сторонѣ Турна противъ Энея и прозывавшійся felix. Онъ нарушилъ перемиріе, но при этомъ погибъ самъ. 2) *Т. Ларъ*, царь этрусскихъ вейентинцевъ, убившій четырехъ римскихъ пословъ, статуи которыхъ еще при Цицеронѣ стояли на форумѣ.

Толуолъ—см. Углеводороды ароматическіе.

Толухинолины—см. Хинолинъ.

Толухинонъ—см. Хиноны.

Толучеевка—р. Воронежской губ., лѣвый притокъ Дона; беретъ начало въ Новохоперскомъ у., течетъ на Ю, орошая Богучарскій у. Длина 130 вер., средняя шир. 30 саж., глуб. незначительная и только мѣстами до 3 арш., теченіе тихое. Правый берегъ крутъ и состоитъ изъ мѣла, лѣвый—отлогій и песчаный. Т. несудоходна. Притоки: съ правой стороны — Мѣловатка, съ лѣвой — Манина и Кріуша.

Толуэнъ—см. Углеводороды ароматическіе.

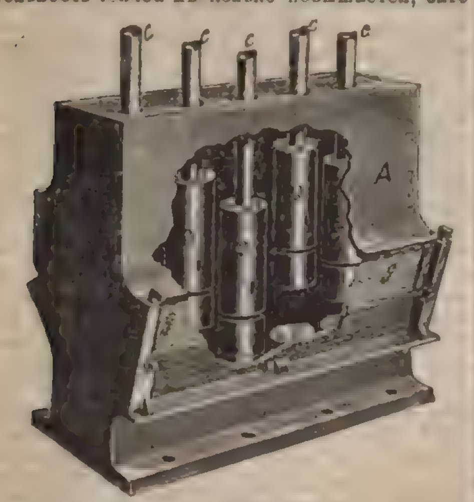
Толченовъ (Александръ Павловичъ, ум. въ 1888 г.) — актеръ и драматургъ, сынъ трагическаго актера временъ Каратыгина, Павла Ивановича Т.; окончилъ курсъ въ петербургскомъ театральномъ училищѣ и поступилъ въ драматическую труппу Александринскаго театра, гдѣ пробылъ до середины 50-хъ годовъ; позже игралъ въ провинціи и на клубныхъ сценахъ въ С.-Петербургѣ. Лучшія оригинальныя пьесы Т. — комедія «Губернскія сплетни» и водевиль «Кутерьма 1 апрѣля». Напечаталъ воспоминанія изъ театральной жизни (въ еженедѣльномъ «Новомъ Времени»).

Толчея—При механическомъ обогащеніи руды, послѣ окончательной разборки ея на руду штуфную, крупно вкрапленную, мелко вкрапленную и пустую породу, руда мелковкрапленная идетъ на Т. Въ противуположность рудодробилкамъ и валкамъ, гдѣ матеріалъ измельчается давленіемъ, Т. дѣйствуютъ ударами. Прототипомъ Т. можетъ служить ступка. Толченіе дѣлится на два класса—толченіе грубое и толченіе тонкое, при послѣднемъ руда измельчается до мучнообразнаго состоянія (0,25—1 мм.). На фиг. 1—3 изображенъ *толчейный ставъ*, состоящій изъ двухъ отдѣленій, вмѣщающихъ по пяти пестовъ каждое. Главныя составныя части его: *A—толчейное корыто*, *F*—набивка его, *D* — песты, *E*—вставляемые въ нихъ стальные бойки — подпестники, *K*—скатъ, по которому руда поступаетъ подъ пестъ, *G*—сито, черезъ которое происходитъ выносъ мелкораздробленной руды въ видѣ толчейной мути водой, поступающей по трубкѣ черезъ *k*; *C* — стержни пестовъ, *B*—направляющіе бруски, *L*—насаживаемые на стержни пестовъ пальцы, подымаемые кулаками, *M*—валъ, на который насаженъ шкивъ *O*, приводимый во вращеніе ремнемъ отъ шкива мотора *P*. *Толчейная набивка F* дѣлается изъ твердой стали — даже хромистой. Ширина и длина набивки дѣлаются немного больше подпестника. Набивка вставляется въ гнѣзда, сдѣланныя въ нижней части чугуннаго толчейнаго корыта. *Подпестникъ E* дѣлается также изъ твердой стали и вставляется своимъ коническимъ выступомъ въ такое же гнѣздо въ нижней части собственно песта *D*. При работѣ истирается только подпестникъ, который легко замѣнить новымъ. Загоняя клинья *rr*, легко вынуть подпестникъ. Если означимъ черезъ *Q* вѣсъ песта + подпестникъ, высоту подъема его—черезъ *h*, скорость, пріобрѣтенную имъ въ концѣ паденія—черезъ *v*, работу, соотвѣтствующую этой скорости черезъ *w*, то имѣемъ $h = \frac{v^2}{2g}$, $w = Qh = Q\frac{v^2}{2g}$. Чтобы толченіе шло успѣшно, эта работа, отнесенная къ 1 кв. стм. рабочей площади подпестника *f*, т. е. $w = \frac{W}{f} = \frac{Qh}{f}$ должна достигать извѣстной, опытами установленной величины. По Риттингеру, можно считать: для очень твердыхъ породъ w=0,149 килогр.-метр. на 1 кв. стм.; для породъ средней твердости w = 0,125 килогр.-метр. на 1 кв. стм.; для легкодробимыхъ породъ w=0,115 килогр.-метр. на 1 кв. стм. Высота паденія *h* должна быть не слишкомъ мала, иначе придется ставить очень тяжелые песты и давать слишкомъ много ударовъ въ минуту, и не слишкомъ велика, иначе выносъ толчейной мути будетъ совершаться толчками, неправильно. Въ среднемъ *h*=210 мм., измѣняясь въ предѣлахъ отъ 160 до 320 мм. Вѣсъ *Q* измѣняется отъ 125 до 430 кгр. Обыкновенно при расчетахъ задаются *Q* и *h*, а по нимъ вычисляютъ *f*. Стержень песта дѣлается деревяннымъ или желѣзнымъ. Деревянные стержни—чаще прямоугольнаго сѣченія, желѣзные — круглаго. Разстояніе песта отъ задней стѣнки *толчейнаго корыта* зависитъ отъ величины забрасываемыхъ въ него кусковъ и колеблется обыкновенно отъ 80 до 100 мм. Число пестовъ въ одномъ корытѣ — отъ 3 до 5. При большихъ установкахъ ставы о 5 пестахъ въ отдѣленіи дешевле трехпестовыхъ, но зато количество измельченной руды на пестъ въ послѣднихъ, по опытамъ, больше. Выносъ мути изъ корыта производится: 1) черезъ порогъ въ длинномъ бокѣ корыта; 2) черезъ каналъ сѣченіемъ 13×13—20×20 мм., выходящій изъ корыта на высоту 100—125 мм. отъ дна; 3) черезъ сито, вставленное въ длинномъ бокѣ корыта. Въ настоящее время примѣняются, главнымъ образомъ, два послѣдніе способа, при чемъ при очень тонкомъ измельченіи (до 0,5 мм.) выносъ дѣлается черезъ каналъ, а при болѣе крупномъ — черезъ сито. При толченіи золотыхъ рудъ почти всегда примѣняется сито: величина отверстій въ послѣднемъ спускается тогда до 0,7 — 0,3 мм.

Сито имѣетъ передъ каналомъ то преимущество, что при немъ степень измельченія постояннѣе, не можетъ быть мѣстнаго черезчуръ

Фиг. 1. Толчейный ставъ.

большого измельченія и поэтому производительность толчеи нѣсколько повышается; зато



Фиг. 2. Толчейное корыто.

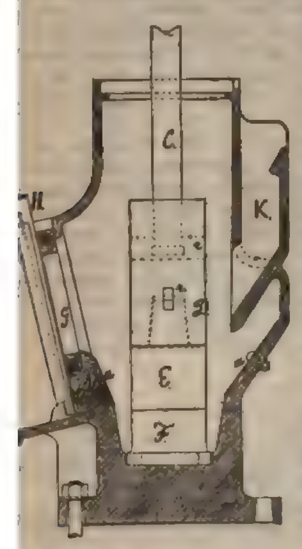
расходъ воды нѣсколько больше, иначе сито засорятся; слишкомъ много воды въ мути неблагопріятно отзывается на дальнѣйшемъ ея обогащеніи. По Риттингеру, для легкихъ пестовъ расходъ воды въ минуту на пестъ составляетъ отъ 16 до 32 литровъ. Сита устанавливаются или вертикально, или подъ угломъ 70—75° и зажимаются клиномъ *H*. Сита дѣлаются изъ проволоки или чаще изъ пробиваемыхъ машинами желѣзныхъ, стальныхъ, а при кислыхъ водахъ—мѣдныхъ листовъ. Листы сохраняются дольше проволочныхъ ситъ. При добычѣ золота порогъ *N*, на которомъ укрѣплено сито, покрывается амальгамированнымъ мѣднымъ листомъ *a* (такой же листъ *a* иногда вставляется въ заднiй стѣнкѣ корыта улавливающимъ частички золота. Палецъ песта *L* (фиг. 1—3) представляетъ обыкновенно чугунную муфту, надѣтую на стержень и заклиниваемую на любомъ мѣстѣ его помощью шпонки и нажимныхъ клиньевъ *pp*. Песты приводятся въ движеніе двойными кулаками *M*, обыкновенно чугунными. Ось вала кулаковъ отстоитъ отъ оси стержней на 200—225 мм. Ширина кулака 50—60 мм. Вслѣдствіе постепенности зацѣпленія и круглоты стержней и подпестника, послѣдніе при подъемѣ немного поворачиваются, чѣмъ достигается легкость хода и равномѣрность истиранія подпестника и набивки. Если означимъ черезъ n—число подъемовъ песта въ минуту, m—число оборотовъ вала, r—радіусъ начальнаго круга кулаковъ, t—время между двумя послѣдовательными ударами песта, t_1—время подъема песта кулакомъ, то имѣемъ: $t = \frac{60}{n}$; $t_1 = \frac{h}{v}$, гдѣ v—скорость подъема; означая t_2 время подъема песта на h_1, какъ свободнаго тѣла, обладающаго начальной скоростью v, имѣемъ $t_2 = \frac{v}{g}$, время паденія $t_3 = \sqrt{\frac{2h+h_1}{g}}$; время покоя песта означимъ t_4; тогда $t = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 =$

$$= \frac{60}{n} = \frac{h}{v} + \frac{v}{g} + \sqrt{\frac{2h+h_1}{g}} + t_4;$$

$$n = \frac{60}{\frac{h}{v} + \frac{v}{g} + \sqrt{\frac{2h+h_1}{g}} + t_4}.$$

Скорость подъема принимается обыкновенно 0,4 м.; $t_4 = 0.2$. Для равномѣрности работы, уменьшенія деформаціи вала и т. д. слѣдуетъ располагать кулаки въ опредѣленномъ порядкѣ такъ, чтобы песты поднимались постепенно и въ каждый промежутокъ времени ихъ поднималось равное число. Чтобы опредѣлить расположеніе кулаковъ, проведемъ столько вертикальныхъ линій, сколько въ ставѣ пестовъ; развернемъ окружность въ любомъ масштабѣ и

...здѣлимъ на столько частей, чему равно произведеніе изъ числа пестовъ на число ударовъ каждаго за одинъ оборотъ вала. Изъ точекъ дѣленія проведемъ горизонтали, точки пересѣченія которыхъ съ вертикалями опредѣлятъ ...вое положеніе кулаковъ. Очень большія американскія Т., служащія для дробленія мѣдныхъ рудъ, подобны паровымъ молотамъ. Обыкновенно примѣняется верхній паръ; корыто снабжено 4 ситами. Стержень стальной и соединяется съ пестомъ помощью стального диска, насаженнаго на стержень и входящаго въ наполненный гуттаперчей цилиндръ, прикрѣпленный къ песту; этимъ устраняется вредное вліяніе толчковъ на паровой цилиндръ. Такая ... производительностью равна 60—100 обыкновеннымъ. *Производительность Т.* мѣняется ... зависимости отъ обрабатываемой руды, ...епени измельченія ея и т. д. Если ...значимъ діаметръ отверстій сита черезъ *d*, то ...роизводительность песта *q* мѣняется при...ѣрно какъ:



Фиг. 3. Разрѣзъ толчейнаго корыта.

$$q_1 : q_2 = \sqrt[5]{d_1^2} : \sqrt[5]{d_2^2}.$$

А. Митинскій. Δ.

Толчинъ: 1) *Новый* (Зарѣчный) Т.—мст. ...огилевской губ., Сѣнненскаго у., при р. ...рути; жит. 600, бо́льшею частью евреи. Ви...нокуренный, дрожжевой и пивоваренный зав. ... *Старый* (Русскій) Т. — мст. той же губ., ...ршанскаго у., рядомъ съ Новымъ Т., отъ ...тораго отдѣлено р. Друтью. Жителей 1300. ...еркви правосл. и римско-катол., синагога ... нѣсколько евр. молитвен. шк. Заводы масло...бойный и пивоваренный. Хлѣбная торговля. ...чт. и тлгф.

Толшевскій-Спасо-Преображенскій-...онстантиновскій мужской, заштатный (съ ...764 г.) **м-рь** — Воронежской губ. и уѣзда, ... 43 вер. къ СВ отъ Воронежа, при р. Усмани. ...снованъ около 1646 г. Въ 1768 г. св. Ти...хонъ Задонскій, по увольненіи на покой, вы...бралъ этотъ монастырь для своего пребыва...нія и прожилъ здѣсь до вел. поста 1769 г., ... затѣмъ, вслѣдствіе дурного климата и не...дружелюбнаго отношенія игумена, переселил...ся въ Богородицкій м-рь, въ Задонскъ.

Толшма—2 рѣки Вологодской губ., прит. ...Сухоны; изъ нихъ значительнѣе *Нижняя Т.*, ...беру́щая начало въ Солигалицкомъ у., Ко...стромской губ., течетъ въ сѣв.-зап. направленіи. Длина 100 вер., шир. 6—20 саж. Отъ д. Козаковой судоходна (35 вер.). Сплавъ лѣса.

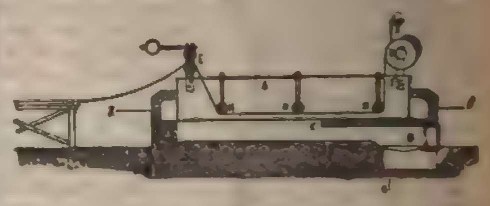
Толща—одинъ изъ опаснѣйшихъ пороговъ по р. Мстѣ, Новгородской губ., Боровицкаго у., въ 10 вер. ниже пос. Опеченскаго. Длина Т. 125 саж., паденіе 2,1 фт.

Толь (нѣм. Dachpappe) — просмоленый картонъ, служащій для покрытія кровель взамѣнъ желѣза, теса, черепицы и пр. Какъ кровельный матеріалъ Т. обладаетъ совершенною непроницаемостью для воды и достаточною огнестойкостью и прочностью. Но главныя его преимущества предъ другими огнестойкими матеріалами (желѣзомъ, черепицей и т. п.)—это его легкость и сравнительная дешевизна. Легкость Т. допускаетъ и гораздо большую легкость конструкціи остова крыши, а это, въ свою очередь, влечетъ за собою возможность облегченія стѣнъ и вообще всей постройки и ведетъ, слѣдовательно, къ дальнѣйшему ея удешевленію. Все это объясняетъ значительное распространеніе Т., особенно для покрытія фабрично-заводскихъ зданій, складовъ, сельскохозяйственныхъ построекъ, дачъ и пр. Изобрѣтеніе толевыхъ кровель принадлежитъ еще XVIII столѣтію и сдѣлано въ Швеціи совѣтникомъ адмиралтейства Faxa. Въ Германіи онѣ примѣнены впервые уже въ 1791 г. въ Мюльдорфѣ на Иннѣ Кагомъ (Kag). Но это собственно еще не были нынѣшнія толевыя крыши, такъ какъ, по способу Faxa, обшивка ихъ производилась по дереву листами непросмоленаго картона, который затѣмъ уже покрывался сверху корабельнымъ варомъ (см.). При этомъ, конечно, не происходило надлежащаго пропитыванія картона смолою, и такъ изготовленныя крыши не были достаточно водонепроницаемы, а потому и не отличались сколько-нибудь значительною прочностью. Только въ сороковыхъ годахъ минувшаго столѣтія въ Германіи стали производить пропитываніе листовъ картона погруженіемъ его на болѣе или менѣе продолжительное время въ разогрѣтую смолу. Затѣмъ сравнительно дорогой корабельный варъ былъ замѣненъ болѣе дешевою каменноугольною смолою, не находившею еще до этого времени никакого другого примѣненія и составлявшею обременительный для газовыхъ заводовъ отбросный продуктъ. Дальнѣйшимъ и самымъ важнымъ усовершенствованіемъ въ производствѣ Т., какъ онъ готовится и донынѣ, явилось изготовленіе его изъ рольнаго или такъ называемаго безконечнаго картона въ формѣ полотенъ любой длины и отъ 0,75 до 1 метра ширины. Въ самое последнее время дѣлаются попытки производить просмаливаніе не готоваго уже картона, а самой картонно-толевой массы въ голландерахъ.

Матеріалами толеваго производства въ настоящее время являются рольный картонъ, каменноугольная смола или ея суррогатъ, такъ наз. искусственная смола (см. ниже), для напитыванія картона и песокъ для посыпки готоваго товара съ цѣлью предупредить слипаніе его при свертываніи въ роли. *Картонъ* толевыми фабрикантами почти всегда покупается готовымъ. На изготовленіе его идетъ

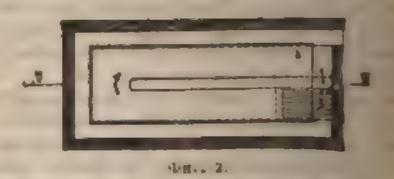
по преимуществу тряпье, непригодное для выдѣлки бумаги, главнымъ образомъ шерстяное, въ смѣси со старой бумагой, бумажными обрѣзками изъ переплетныхъ мастерскихъ, отбросами съ бумажныхъ фабрикъ и т. п. Чѣмъ больше шерстяного волокна входитъ въ составъ его массы (обыкновенно 30—40%), тѣмъ выше качество получаемаго Т., потому что шерсть лучше, чѣмъ растительныя волокна, сопротивляется разрушающему дѣйствію внѣшнихъ атмосферныхъ вліяній. Что касается производства рольнаго картона, то оно ничѣмъ существеннымъ не отличается отъ производства обыкновенной безконечной бумаги, но ведется вообще болѣе грубо, изрѣзанное тряпье очищается лишь отъ песка и др. грубыхъ примѣсей, оставшіеся узелки отбираются изъ массы съ меньшею тщательностью и т. п. Толщиною картонъ берется обыкновенно отъ 1 мм. или немного менѣе до 1,7 мм., при чемъ на вѣсъ въ 50 кгр. идетъ отъ 120 до 60 кв. метр. Наилучшій матеріалъ для напитыванія картона представляетъ *каменноугольная смола*, вполнѣ освобожденная отъ примѣси воды. Въ прежнее время толевыя фабрики покупали сырую смолу и обезвоживаніе ея производили у себя выпариваніемъ въ открытыхъ сосудахъ, причемъ вмѣстѣ съ водою терялся даромъ также и весь бензолъ, толуолъ и легкое масло. Теперь смола обезвоживается отгонкою въ закрытыхъ котлахъ съ холодильниками, или, чаще всего, толевыя фабрики прямо уже покупаютъ такую отогнанную смолу (destillirte Theer) и ее непосредственно употребляютъ въ дѣло. Нѣкоторые при этомъ для приданія ей нѣсколько большей густоты и скорѣйшаго затѣмъ подсыханія приготовленнаго Т. подбавляютъ къ ней при нагрѣваніи твердой каменноугольной смолы (пека). Сильное вздорожаніе каменноугольной смолы, благодаря переработкѣ ея на бензолъ, толуолъ, карболовую кислоту, нафталинъ и антраценъ, вызвало примѣненіе для фабрикаціи Т. такъ наз. *искусственной смолы* (präparirte Theer), приготовляемой изъ отбросовъ, получаемыхъ при переработкѣ каменноугольной смолы на перечисленные выше цѣнные продукты, и представляющей растворъ твердаго пека въ тяжеломъ каменноугольнымъ маслѣ (см. Деготь каменноугольный). Однако, этотъ препаратъ значительно уступаетъ натуральной смолѣ. Приготовленный съ помощью ея Т. долго остается мягкимъ (не подсыхаетъ) и легко поэтому рвется при работѣ; поверхность его имѣетъ непріятный тусклый видъ, не нравящійся покупателямъ, и плохо удерживаетъ на себѣ песокъ. Менѣе пригодная для пропитыванія картона искусственная смола зато оказывается очень хорошею въ качествѣ такъ назыв. кровельнаго лака для промазыванія уже готовыхъ толевыхъ крышъ, такъ какъ, не содержа вовсе легко летучихъ веществъ и потому очень медленно высыхая, надолго обезпечиваетъ покрытой ею поверхности извѣстную степень эластичности. О приготовленіи ея см.—Деготь каменноугольный. *Песокъ* для посыпки готоваго Т. (лучше всего чистый рѣчной песокъ) долженъ быть средней крупности и не долженъ вовсе содержать примѣси глины, которая придаетъ поверхности Т. грязный, пыльный видъ. Передъ употребленіемъ онъ долженъ быть хорошо просушенъ. За неимѣніемъ подъ руками хорошаго песка можно съ успѣхомъ пользоваться измельченнымъ и просѣяннымъ доменнымъ шлакомъ. Измельченіе его производятъ, выпуская жидкій шлакъ въ холодную воду, отчего онъ разсыпается въ мелкій порошокъ, состоящій изъ угловатыхъ зеренъ, въ главной массѣ не крупнѣе обыкновеннаго песка.

Самое производство Т. изъ рольнаго картона очень несложно. Состоитъ оно въ томъ, что безконечный листъ картона, сматывающійся съ вала, медленно протягивается черезъ ванну съ нагрѣтою смолою, при выходѣ изъ которой пропускается между валками для удаленія избытка смолы, посыпается послѣ того пескомъ и — Т. готовъ. Необходимое для этого устройство показано на фиг. 1, 2 и 3 въ продольномъ и поперечномъ



Фиг. 1.

разрѣзахъ и въ планѣ. Главную его часть составляетъ ванна A для напитыванія картона смолою, длиною въ 3—4 м., шириною въ 1,2—1,3 м. и глубиною въ 0,6—0,8 м., склепанная изъ котельнаго желѣза толщиною въ 7—9 мм. Ванна нагрѣвается огнемъ, разводимымъ въ топкѣ B, устройство которой таково, что пламя и газы, какъ это видно по стрѣлкамъ на фиг. 2, идутъ подъ дномъ ванны сперва съ одной стороны, затѣмъ поворачиваютъ обратно подъ другою ея стороною и,



Фиг. 2.

обойдя по дымоходамъ вокругъ всей ванны, направляются въ дымовую трубу. Часть ванны, ближайшая къ топкѣ, защищается отъ непосредственнаго соприкосновенія съ огнемъ сводомъ C (фиг. 1 и 3). При работѣ картонная роль T, надѣтая на ось D, ставится концами послѣдней въ вырѣзы укрѣпленныхъ къ боковымъ стѣнкамъ ванны чугунныхъ стоекъ F, въ которыхъ можетъ свободно вращаться. На противоположномъ концѣ ванны, также на чугунныхъ стойкахъ, ставится пара полыхъ внутри чугунныхъ валковъ E, служащихъ, съ одной стороны, для медленнаго протягиванія картона черезъ смолу, а съ другой—для удаленія ея избытка съ картона. Валки приводятся во вращеніе, во взаимно противоположныя сто-

роны, вручную помощью рукоятки *K* (фиг. 3) и зубчатыхъ колесъ, насаженныхъ на другомъ концѣ осей обоихъ валковъ. Длина валковъ почти равна ширинѣ ванны, а діаметръ — около 15 стм. Верхній валокъ прижимается къ нижнему помощью нагруженнаго рычага. Погруженіе картона въ смолу достигается при посредствѣ деревянныхъ или, чаще, желѣзныхъ валиковъ *H* (фиг. 2), вращающихся на своихъ осяхъ, какъ это видно на фиг. 4, изъ которой ясенъ и способъ прикрѣпленія ихъ въ ваннѣ. Всякій разъ, когда кончается роль и нужно заправить въ ванну новую, валики выдвигаются выше уровня смолы. Этого, впрочемъ, можно и избѣжать, пришивая начало новой роли къ концу старой, еще остающемуся въ ваннѣ.

Фиг. 3.

Такимъ образомъ, при дѣйствіи валковъ *E* картонъ сматывается съ роля, проходитъ черезъ ванну, напитывается въ ней смолою и послѣ отжимки между валками выходитъ въ видѣ уже готоваго Т. Далѣе Т. навивается на валекъ, протаскиваясь по пути къ нему черезъ лотокъ съ сухимъ пескомъ, причемъ послѣдній и пристаетъ къ нижней поверхности Т.; въ то же время рабочій, вращающій рукоятку валька, посыпаетъ отъ руки

Фиг. 4.

пескомъ и верхнюю поверхность Т. На нѣкоторыхъ фабрикахъ для посыпки просмоленнаго картона пескомъ, съ цѣлью достиженія большей ея равномѣрности, употребляются автоматически-дѣйствующіе аппараты. Для просушки песка обыкновенно пользуются отходящимъ жаромъ топочныхъ газовъ изъ-подъ ванны, гдѣ происходитъ напитываніе картона смолою. Температура смолы въ ваннѣ не должна быть ниже 100°; чѣмъ она выше, тѣмъ быстрѣе и совершеннѣе картонъ пропитывается смолою; кромѣ того, выходя изъ-подъ валовъ достаточно горячимъ, онъ, пока остываетъ, успѣваетъ уже почти совсѣмъ высохнуть. Иногда температуру доводятъ едва не до начала кипѣнія смолы, но при этомъ происходитъ сильное улетучиваніе послѣдней. Нагрѣваніе ванны непосредственно огнемъ, какъ описано выше, является, конечно, весьма не безопаснымъ въ пожарномъ отношеніи, а потому на многихъ заводахъ предпочитаютъ нагрѣваніе паромъ. На 100 вѣс. частей картона расходъ смолы составляетъ отъ 140 до 150 вѣсов. частей. Работа у ванны требуетъ двухъ человѣкъ: одного—при вальцахъ и другого—для навивки Т. и посыпки его пескомъ. Кромѣ главнаго своего примѣненія, какъ кровельнаго матеріала, Т. употребляется на обшивку стѣнъ для предохраненія отъ сырости и для тепла, а также для наружной изолировки различныхъ трубопроводовъ и пр. Ср. Luhmann, «Die Fabrikation der Dachpappe etc.» (1883); G. Lunge—H. Köhler, «Die Industrie des Steinkohlentheers und Ammoniaks» (1900).

П. П. Рубцовъ. Δ.

Толь (Toll) — графскій, баронскій и дворянскій родъ, происходящій, по семейному преданію, отъ Арнольда графа Голландскаго († 1005), одинъ изъ потомковъ коего, Флорусъ ф. Тейлингенъ, получилъ во владѣніе замокъ Т., близъ Лейдена, и былъ родоначальникомъ рода Т. Въ концѣ XVI в. Лука Т. владѣлъ помѣстьемъ на о-вѣ Эзелѣ. Іоаннъ-Христофоръ Т. (1743 — 1817), любимецъ Густава IV, былъ фельдмаршаломъ и получилъ сначала баронское, потомъ графское достоинство въ Швеціи. Карлъ Ѳедоровичъ Т. (см. ниже) получилъ баронскій титулъ въ Австріи, а въ 1829 г.—графское достоинство въ Россіи. Изъ его сыновей гр. Карлъ Карловичъ былъ посланникомъ въ Даніи, а изъ внуковъ гр. Сергѣй Александровичъ — нынѣ спб. губернаторъ. Робертъ Т. (1802), извѣстный археологъ, составилъ значительное собраніе старинныхъ документовъ и предметовъ въ своемъ имѣніи Куккерсъ; имъ издано (вмѣстѣ съ Бунге и Пабстомъ) нѣсколько томовъ старинныхъ документовъ, относящихся до Прибалтійскаго края («Est- und Livländische Brieflade»). Его сынъ баронъ *Гаральдъ* (род. 1848), завѣдывающій дворянскимъ архивомъ въ Ревелѣ, также извѣстенъ какъ археологъ и собиратель старинныхъ документовъ. Къ этому же роду принадлежитъ и естествоиспытатель Эдуардъ Т. (см. ниже). Родъ графовъ и барановъ Т. внесенъ въ матрикулы эстляндскаго дворянства, а двѣ дворянскія отрасли этого рода — въ матрикулы вел. кн. Финляндскаго (Гербовникъ, X, 15).

В. Р.

Толь (Доминикусъ van Tol)—голландскій живописецъ, племянникъ и ученикъ Г. Дова, род. между 1631 и 1642 гг., ум. въ 1676 г. Работалъ въ Лейденѣ и особенно въ Амстердамѣ. Писалъ жанровые сюжеты въ духѣ Кв. Брекеленкама и своего учителя. Картины его очень неодинаковы въ отношеніи достоинства, но между ними встрѣчаются такія, которыя могутъ выдержать сравненіе съ произведеніями Г. Дова и цѣнятся очень высоко. Извѣстнѣйшія между ними—«Пойманная мышь» (въ амстердамскомъ музеѣ), «Женщина, пекущая вафли» (въ лейденскомъ музеѣ), «Женщина, разматывающая нитки», «Человѣкъ, лакомящійся селедкою» (обѣ въ дрезденской галл.) и «Дѣвушка съ курицей» (въ кассельской галл.). Въ Имп. Эрмитажѣ этотъ художникъ представленъ двумя картинами: «Семейство ученаго» и «Разорители птичьихъ гнѣздъ».

Толь (графъ Карлъ Ѳедоровичъ)—ген.-адъютантъ, ген. отъ-инфантеріи (1777—1842). Воспитывался въ сухопутномъ кадетскомъ корпусѣ, откуда выпущенъ былъ въ свиту Его Величества по квартирмейстерской части (генеральный штабъ); боевое поприще началъ въ швейцарскомъ походѣ Суворова; участвовалъ въ войнѣ 1805 г. противъ французовъ и въ турецкихъ кампаніяхъ 1806 и 1809 гг. Въ 1812 г. Т. былъ назначенъ генералъ-квартирмейстеромъ 1-й арміи и оставался на этомъ мѣстѣ до отступленія нашего

изъ Москвы, а затѣмъ исправлялъ должность ген.-квартирмейстера главной арміи, при чемъ всѣ событія Отечественной войны, съ 6 окт., совершались при непосредственномъ и весьма дѣятельномъ его участіи. Въ декабрѣ 1812 г. Т. назначенъ былъ ген.-квартирмейстеромъ главнаго штаба Его Величества; въ 1814 г. участвовалъ въ сраженіяхъ подъ Бріенномъ, Феръ-Шампенуазомъ и Парижемъ. Въ турецкую кампанію 1829 г. Т. состоялъ начальникомъ штаба арміи графа Дибича; его распоряженія не мало способствовали успѣшному окончанію войны, которое доставило ему графское достоинство и орденъ св. Георгія 2-й степ. Въ началѣ 1830 г. назначенъ членомъ государственнаго совѣта, а въ концѣ того же года—начальникомъ штаба арміи, посланной для усмиренія польскаго мятежа. Въ сраженіи подъ Гроховымъ Т. много содѣйствовалъ побѣдѣ, но ему не удалось склонить Дибича къ немедленному затѣмъ штурмованію Праги. По смерти Дибича Т., до прибытія Паскевича, временно командовалъ арміей. Во время штурма Варшавы, когда Паскевичъ былъ контуженъ, командованіе арміею опять перешло къ Т., и онъ ввелъ наши войска въ столицу Польши. Съ 1833 г. Т. былъ главноуправляющимъ путями сообщеній и публичными зданіями.

Толь (Эдуардъ, баронъ)—зоологъ, геологъ и путешественникъ, род. въ 1858 г. въ Ревелѣ, изучалъ съ 1877 по 1882 г. минералогію, медицину и зоологію въ дерптскомъ унив., въ которомъ курсъ окончилъ со степенью кандидата; въ 1882 г. принялъ участіе въ экспедиціи съ научной цѣлью въ Алжирію и на Балеарскія о-ва. Въ 1884 г. Т. былъ причисленъ къ министерству внутреннихъ дѣлъ и въ 1885 г. вмѣстѣ съ докторомъ Бунге принялъ участіе въ снаряженной Имп. академіей наукъ экспедиціи на Новосибирскіе о-ва и страну Яна (1885—1886), научные результаты которой отчасти обработаны Т. по порученію Имп. академіи наукъ (геологическія наблюденія, фауна низшихъ морскихъ животныхъ, метеорологическія наблюденія и т. п. см.: «Beiträge zur Kenntnis des Russischen Reiches», 3 сер., т. III, СПб., 1887, и «Wissenschaftliche Resultate der von der Kais. Akademie der Wissenschaften zur Erforschung des Janalandes und der Neusibirischen Inseln in den Jahren 1885 u. 86 ausgesandten Expedition»: I Abth. «Die paläozoischen Versteinerungen der neusibirischen Insel Kotelny, mit 5 Taf.», СПб., 1889). Въ 1887 г. командированъ Имп. академіей наукъ за границу для научныхъ изслѣдованій и въ этомъ же году назначенъ сверхштатнымъ, а въ 1889 г. штатнымъ хранителемъ минералогическаго музея Имп. акад. наукъ. Въ то же время Т. состоялъ и при геологическомъ комитетѣ министерства земледѣлія и государственныхъ имуществъ, по порученію котораго онъ производилъ геологическія съемки Лифляндской и Курляндской губ. Въ 1890 г. вторично командированъ Имп. акад. наукъ за границу съ ученою цѣлью. Въ 1892 г. предпринялъ, по порученію академіи, двухлѣтнюю экспедицію, имѣющую цѣлью научное изслѣдованіе нижняго теченія р. Анабары и Новосибирскихъ о-вовъ (экспедиція эта составляла продолженіе экспедиціи Черскаго). Въ 1900 г. Т. поручено Имп. акад. наукъ снаряженіе новой экспедиціи на Новосибирскіе о-ва, имѣющей цѣлью произвести гидрографическія, географическія, физическія, метеорологическія, зоологическія и ботаническія изслѣдованія названныхъ островов и окружающаго ихъ моря при помощи штата ученыхъ и подъ руководствомъ Т. Экспедиція покинула С.-Петербургъ въ маѣ 1900 г., возвращеніе членовъ экспедиціи ожидается къ 1903 г. Изъ печатныхъ трудовъ Т. назовемъ еще: «Forschungen im nordöstlichen Sibirien» (лекція, Б., 1891); «Die fossilen Eisläger und ihre Beziehung zu den Mammuthsleichen» («Записки Имп. Акад. Наукъ», VII, 1895); «Beiträge zur Kenntnis des sibirischen Cambrium» (тамъ же, VIII, 1899); «Очеркъ геологіи Новосибирскихъ о-вовъ и важнѣйшія задачи изслѣдованія полярныхъ странъ» (тамъ же, VIII, 1900). *Н. Н. А.*

Тольбекъ (Жанъ-Батистъ-Жозефъ Tolbeck, 1797—1869)—франц. композиторъ; былъ капельмейстеромъ въ Парижѣ. Его кадрили, вальсы и другіе танцы пользовались въ Парижѣ большимъ распространеніемъ. Написалъ, вмѣстѣ съ Жильберомъ и Гиро, оперу «Charles V et Duguesclin», поставленную на сценѣ Odéon въ Парижѣ въ 1827 г., и балетъ «Vert-Vert», данный въ Большой Оперѣ въ 1851 г.

Тольна (Tolna) — мст. въ Толненскомъ комитатѣ Венгріи, при Дунаѣ. Болѣе 8000 жителей, мадьяръ и нѣмцевъ, преимущественно римско-католическаго исповѣданія. Выварка поташа, земледѣліе (пшеница, виноградъ, шафранъ, табакъ), рыбная ловля, торговля мѣстными продуктами. Ср. «Beschreibung der Herrschaft Tolna» (Вѣна, 1885).

Тольсбургъ—развалины замка Эстляндской губ., Везенбергскаго у., при Тольсбургской или Кундской (XVII, 23) бухтѣ Финскаго залива. Т. построенъ въ 1470 г. ливонцами и до 1558 г. служилъ мѣстопребываніемъ фохта; взятъ русскими и ими, вѣроятно, разрушенъ въ концѣ XVI в. Близъ замка въ XVII в. существовалъ торговый городокъ Т., отъ котораго не сохранилось и слѣдовъ.

Тольскій (Николай Алексѣевичъ, 1832—91) — врачъ-писатель; въ 1853 г. окончилъ курсъ московскаго университета; былъ директоромъ дѣтскихъ клиникъ и главнымъ врачемъ дѣтской больницы въ Москвѣ, ординарнымъ профессоромъ московскаго университета и деканомъ медицинскаго факультета. Сочиненія Т.: «De partu arte praematurandi» (М., 1858); «Значеніе и сущность преній парижской медицинской академіи о послѣродовой горячкѣ» («Московская Медиц. Газета», 1858); «Самопроизвольное вправленіе выворота матки послѣ перевязки полипа» (ibid., 1859); «Кесарское сѣченіе на живой женщинѣ съ успѣхомъ для младенца» (ibid., 1862), «Щипцы Кристеллара» (ibid.); «О значеніи гигіены въ общественной жизни и въ особенности въ примѣненіи ея къ нашимъ лѣчебнымъ заведеніямъ» («Труды 2 съѣзда естествоиспыт. и врачей», 1869).

Толя-хини—см. Ядозубъ.

Томà (Александръ-Луи-Жозефъ Thomas, 1820—98)—бельгійскій историческій живописецъ, ученикъ дюссельдорфской и антверпенской академій худ., жилъ и трудился въ Брюсселѣ. Изъ его картинъ, вообще замѣчательныхъ оригинальностью замысла, большимъ драматизмомъ и силою красокъ, въ особенности извѣстны: «Іуда въ ночь предъ распятіемъ Христа» (1851; нах. въ брюссельскомъ музеѣ), «Варрава у подножія Голгоѳы» (тамъ же), «Судъ Соломона», «Дѣти Эдаурда», «Снятіе со креста» и «Юдиѳь».

Тома (Антуанъ Thomas, 1732—85)—французскій писатель. Сначала былъ противникомъ Вольтера; впослѣдствіи сдѣлался почитателемъ его и энциклопедистовъ. Извѣстность Т. основывалась въ свое время на длинномъ рядѣ «похвальныхъ словъ», по большей части увѣнчанныхъ академіею: д'Агессо, Дюге-Труэну, Сюлли, Декарту, импер. Марку-Аврелію и др. Послѣднее слово принадлежитъ къ наиболѣе удачнымъ и по формѣ, и по содержанію; въ немъ слышатся отголоски философіи XVIII в. и ея взглядовъ на призваніе и обязанности идеальнаго правителя. Его поэмы («Jumonville», 1759), отрывки изъ «Петреиды» (въ честь Петра Великаго) и оды (наиболѣе извѣстныя изъ нихъ — «Ode sur le temps», «Ode sur les devoirs de la société») страдаютъ искусственностью и риторичностью; истиннаго вдохновенія и природнаго поэтическаго таланта у него не было. Написалъ еще нѣсколько разсужденій: «Опытъ о похвальныхъ словахъ» (1773), «Трактатъ о стихотворномъ слогѣ» и др. Собраніе сочиненій Т. вышло въ 1773 г.; въ 1802 г. появились его «Посмертныя сочиненія». Т. пользовался уваженіемъ и сочувствіемъ современниковъ, какъ убѣжденный сторонникъ культуры и прогресса. Его очень цѣнили въ Россіи; Фонвизинъ перевелъ его «Похвальное слово Марку-Аврелію», Василій Петровъ — оду: «Должности общежитія» (1769). Ср. Saint-Surin, «Notice sur Thomas» (П., 1825); «Русская Поэзія», изд. подъ ред. С. А. Венгерова (вып. II, СПб., 1893). *Ю. В.*

Тома (Антуанъ Thomas, род. въ 1857 г.)—франц. ученый, спеціалистъ по романской филологіи; былъ проф. въ Тулузѣ, теперь — въ Парижѣ. По своимъ обширнымъ и глубокимъ познаніямъ, Т. является однимъ изъ выдающихся молодыхъ франц. филологовъ. Главнѣйшія сочиненія Т.: «Les Etats provinciaux de la France centrale sous Charles VII» (П., 1879); «Nouvelles recherches sur l'Entrée de Spagne, chanson de geste franco-italienne» (П., 1882); «Francesco da Barberino et la littérature provençale en Italie» (П., 1883). Имъ изданы «Poésies complètes de Bertran de Born» (Тулуза, 1888). Онъ основалъ въ Тулузѣ журналъ «Annales du Midi»; состоитъ редакторомъ «Dictionnaire général de la langue française» (изд. съ 1890 г. Дармстетеромъ и Гацфельдомъ).

Томà (Габріэль-Жюль Thomas)—французскій скульпторъ, ученикъ Рамея, А. Дюмона и парижскаго училища изящн. искусствъ, род. въ 1824 г. Получивъ въ 1848 г. первую римскую премію за статую «Филоктета, отправляющагося на осаду Трои», совершенствовался въ Италіи. Съ 1875 г. состоитъ членомъ франц. института. Главное его произведеніе—мраморная статуя актрисы Марсъ, въ вестибюлѣ парижск. Comedie Française, сочиненная съ большимъ вкусомъ, полная жизни и чувства, замѣчательная по совершенству техническаго исполненія. Изъ прочихъ его работъ, отличающимися въ большей или меньшей степени тѣми же достоинствами, можно указать на «Комедію» и «Трагедію»—двѣ каріатиды цвѣтного мрамора, украшающія собою большую лѣстницу въ зданіи парижской оперы, на статуи «Виргилія» (въ люксанбургск. музеѣ), «Молодого воина» (принадлеж. Ротшильду) и «Орфея», на бронзовое распятіе, на барельефъ «Смерть св. Стефана» (тимпанъ въ црк. St. Étienne du Mont, въ Парижѣ) и на многіе портретные бюсты (профессора медицины П. Лорена, члена института Дюмона, архитект. Абади, живоп. Бугеро и др.).

Тома (Гансъ Thoma) — нѣм. живописецъ, род. въ 1839 г., вначалѣ занимался литографическимъ рисованіемъ, посѣщалъ художественное училище въ Карлсруэ, изучая тамъ ландшафтную живопись подъ руководствомъ Ширмера. Въ 1867 г. отправился въ Дюссельдорфъ, провелъ тамъ два года, а затѣмъ посѣтилъ Парижъ, гдѣ подвергся сильному вліянію Курбе. Возвратившись ненадолго въ Карлсруэ, переѣхалъ въ 1870 г. въ Мюнхенъ, откуда въ 1874 г. сдѣлалъ первую поѣздку свою въ Италію. Здѣсь съ увлеченіемъ изучалъ онъ итальянскихъ мастеровъ XV стол. Въ 1877 г. поселился во Франкфуртѣ на М. и жилъ тамъ до 1899 г., въ которомъ принялъ на себя предложенную ему должность директора музея и художеств. училища въ Карлсруэ. Т. пользуется въ Германіи большою извѣстностью, которая досталась ему, однако, не скоро — лишь послѣ того, какъ заговорили о немъ писатели по части искусства, въ особенности Тоде, и его дарованіе ярко выказалось въ произведеніяхъ, присланныхъ имъ на обще-германскую художественную выставку, происходившую въ Мюнхенѣ, въ 1890 г. Его многочисленные ландшафты, при простотѣ мотивовъ, отличаются колоритностью и тонкою передачею настроенія природы. Въ своихъ религіозныхъ, миѳологическихъ, аллегорическихъ и жанровыхъ картинахъ, онъ напоминаетъ, въ отношеніи изображенія человѣческихъ фигуръ, итальянскихъ кватрочентистовъ и, еще больше, современныхъ имъ нѣмецкихъ художниковъ; нерѣдко эти фигуры выходятъ у него сухи и безжизненны, но композиція произведенія почти всегда наивно-поэтична, оригинальна и проникнута національнымъ духомъ. Очень удачно онъ писалъ также портреты, а съ 1892 г. сталъ заниматься рисованіемъ цвѣтныхъ литографій, отъ котораго потомъ перешелъ къ менѣе цѣнной, но болѣе удобной альграфіи (печатанію рисунковъ съ досокъ изъ аллюминія). До настоящаго времени имъ исполнено свыше 100 литографическихъ и др. эстамповъ; особенно уважаются раннія его работы въ этомъ родѣ. Кромѣ того, имъ сочинено и нарисовано немало виньетокъ и др. иллюстрацій для

разныхъ изданій. Онъ упражнялся также, хотя и не столь удачно, въ гравированіи крѣпкою водкою. Изъ картинъ Т. наиболѣе извѣстны: «Оберегатель долины», «Собственный портретъ», «Весенняя идиллія» (всѣ три — въ дрезденск. галл.), «Ева», «Открытая долина» (обѣ въ штеделевск. инстит., во Франкфуртѣ на М.), «Видъ въ Таунусскихъ горахъ» (въ мюнхенск. пинак.), «Стражъ входа въ садъ Любви» (въ бреславльск. галл.), «Рождество Христово», «Бѣгство въ Египетъ», «Дочери моря», «Флора», «Сумерки» и нѣк. др. *А. С—въ.*

Тома (Clément Thomas)—французскій генералъ. Въ 1870 г. назначенъ начальникомъ національной гвардіи Парижа, которую онъ задумалъ дисциплинировать: строго взыскивалъ съ отступавшихъ отъ установленнаго порядка, даже распустилъ нѣкоторые батальоны за ихъ трусость въ битвѣ при Шампиньи (2 декабря), за что сдѣлался предметомъ ненависти революціонеровъ, входившихъ въ составъ національной гвардіи. Послѣ капитуляціи Парижа сложилъ свою должность. 18 марта 1871 г. (въ первый день возстанія) былъ схваченъ толпой и разстрѣлянъ, вмѣстѣ съ ген. Леконтомъ. См. Beaumont-Vassy, «Histoire authentique de la commune de Paris» (1871).

Тома (Пьеръ-Эмиль Thomas, 1822—80) — французскій писатель; въ 1848 г. былъ директоромъ національныхъ мастерскихъ. Написалъ: «Histoire des ateliers nationaux» (1848), «Rapport sur la réorganisation du travail libre» (1849), «Des conditions vraies de la science economique» (1850) и др.

Тома (Фредерикъ Thomas, 1814—84) — французскій писатель, сперва дѣятель провинціальной прессы, затѣмъ видный сотрудникъ оппозиціонныхъ парижскихъ газетъ. Онъ написалъ цѣлый рядъ драмъ и тридцать шесть томовъ повѣстей (вмѣстѣ съ М. Массономъ; изъ нихъ болѣе извѣстны «Un coquin d'oncle», «Un mariage pour l'autre monde», «Le capitaine des trois colonnes»). Писалъ также статьи по юридическимъ вопросамъ и, вступивъ въ сословіе адвокатовъ, явился однимъ изъ наиболѣе извѣстныхъ защитниковъ въ литературныхъ процессахъ. Успѣхъ его журнала: «Petites causes célèbres» сдѣлалъ изъ него популярнаго судебнаго хроникера въ наиболѣе видныхъ газетахъ. Онъ написалъ еще: «Les vieilles lunes d'un avocat» (1863) и «Du châtiment et de la réhabilitation» (1874).

Тома (Шарль-Луи-Амбруазъ Thomas) — извѣстный французскій композиторъ (1811—1896). Съ четырехлѣтняго возраста Т., обнаруживъ замѣчательныя музыкальныя способности, сталъ заниматься подъ руководствомъ своего отца, также музыканта. Въ парижской консерваторіи былъ ученикомъ Дурлена — по гармоніи, Лесюэра по теоріи композиціи; затѣмъ прожилъ три года въ Италіи. Оперы его «Миньона» (1866) и «Гамлетъ» (1868) обошли всѣ первоклассныя сцены Европы. Написалъ еще балеты: «La Gipsy» и «Betty», оперы «Raymond», «Le songe d'une nuit d'été», «Francesca da Rimini», кантаты, марши, мотеты, квинтеты, квартеты, ноктюрны, хоры и пр. Граціозная мелодичная музыка и замѣчательно тонкая оркестровка поставили Т. въ рядъ значительнѣйшихъ французскихъ композиторовъ. Съ 1871 г. онъ былъ директоромъ парижской консерваторіи. *Н. С.*

Томагаукъ — національное оружіе индѣйцевъ Сѣв. Америки, играющее большую роль во всей общественной жизни ихъ. Каменные Т., бывшіе въ употребленіи при первомъ появленіи европейцевъ въ Сѣв. Америкѣ, давно замѣнены желѣзными, иногда весьма богато украшенными. Т. служитъ для рукопашнаго боя и какъ метательное оружіе; въ послѣднемъ случаѣ на немъ дѣлаются приспособленія для прикрѣпленія ремня или веревки. Ср. Schoolcraft, «Informations respecting the Indian Tribes» (Филадельфія, 1851—57); Specht, «Gesch. d. Waffen» (Кассель и Лпц., 1870).

Томази (Блазіусъ Tomasi)—композиторъ и органистъ начала XVII стол. Писалъ преимущественно для церкви. Его сборникъ мадригаловъ былъ однимъ изъ первыхъ, написанныхъ съ непрерывнымъ басомъ.

Томазини (Луиджи Tomasini) — композиторъ середины XVIII ст. Писалъ преимущественно для скрипки—тріо, варіаціи и пр.

Томазинъ де Цирклaрiя (Thomasic изъ рода Circlaria, у нѣмцевъ также Zerclare, Zirkläre)—нѣм. дидактическій поэтъ XIII ст., современникъ Оттона IV и Фридриха II. Уроженецъ Фріуля, каноникъ въ Аквилеѣ. Т., кромѣ книги на итальянскомъ яз. о придворной жизни и обычаяхъ, написалъ по-нѣмецки обширную поэму «Welscher Gast», характернѣйшее произведеніе рыцарской дидактики (почти 15 тысячъ стиховъ), основанное на ученыхъ изслѣдованіяхъ и снабженное предисловіемъ и оглавленіемъ. Исходнымъ пунктомъ всѣхъ разсужденій Т. является понятіе идеальнаго *постоянства* (Stäte), силы характера, твердости въ добрѣ. Матеріалы Т. восходятъ, чрезъ посредство средневѣковыхъ писателей, къ классикамъ античной философіи — Платону, Аристотелю, Цицерону; онъ пользуется ими умѣло и увѣренно, удачно оживляя свои поученія вставными разсказами и притчами, взятыми уже не изъ книгъ, а изъ непосредственнаго знакомства съ жизнью. «Старается-ли онъ доказать, что бѣднякъ не долженъ завидовать богатому, что бо̀льшая радость рождаетъ бо̀льшее страданіе, что народу живется лучше, чѣмъ господамъ; сводитъ-ли онъ гнѣвъ и ложь къ непостоянству (Unstäte), выставляя твердое единство источникомъ силы; рисуетъ-ли честолюбца или игрока, или ободряетъ христіанина-рыцаря въ борьбѣ противъ порока; призываетъ-ли онъ господъ къ кротости относительно подчиненныхъ или убѣждаетъ знатныхъ, чтобы они заботились объ образованіи своихъ дѣтей; ставитъ-ли настоящее ниже лучшаго прошедшаго, защищаетъ-ли папу противъ Вальтера Фогельвейде или призываетъ императора и нѣмецкое дворянство къ крестовому походу; толкуетъ-ли о семи свободныхъ искусствахъ, о преимуществѣ души передъ тѣломъ, о правѣ и судѣ, или объ умѣренности и щедрости, — вездѣ онъ говоритъ какъ знатокъ, у котораго подъ рукою есть осязательные примѣры» (Шереръ).

Нравственныя нормы соединяются у него съ требованіями благопристойности. Къ церкви и рыцарству онъ относится, въ общемъ, свободно, но не расходится съ ними по существу. Рыцарскій эпосъ не находитъ его полнаго одобренія: оттуда можно брать примѣры для подражанія (Тристанъ, Эрекъ, Парсиваль, Бланшфлуръ), но тамъ все-же слишкомъ много лжи. Это уже начало отрицательнаго отношенія къ придворной эпопеѣ. Сочиненія Т. изданы Рюккертомъ (1852). Ср. L. Diestl, «Der wälsche Gast und die Moral des XIII Jahrhunderts» («Allg. Monatschr. f. Wissensch.», 1852, стр. 687).

Томазіусъ (Готфридъ Thomasius, 1802—75)—лютеранскій богословъ, проф. догматики въ университетѣ въ Эрлангенѣ. Главн. соч. Т.: «Origenes» (Нюрнб., 1837); «Beiträge zur kirchlichen Christologie» (ib., 1845); «Das Bekenntniss der evang.-lutherischen Kirche in der Konsequenz seines Prinzips» (ib., 1848); «Christi Person und Werk» (Эрланг., 1852—61); «Die christliche Dogmengeschichte» (Эрл., 1874—76) и др. Ср. v. Stählin, «Löhe, Thomasius, Harless» (Лпц., 1886).

Томазіусъ (Христіанъ Thomasius)—знаменитый нѣмецкій философъ и юристъ (1655—1728); род. въ Лейпцигѣ, началъ научныя занятія подъ руководствомъ отца, Якова Т., передавшаго ему принципы естественнаго права по Гроціусу и Пуффендорфу. Естественное право увлекло его съ тѣхъ поръ всецѣло, и философія сдѣлалась лишь фундаментомъ его юридическихъ построеній. Ближайшимъ предметомъ его изученія сдѣлалась знаменитая книга Пуффендорфа: «De iure naturae et gentium». Сначала Т. былъ адвокатомъ въ своемъ родномъ городѣ, но успѣха не имѣлъ; онъ слишкомъ рѣзко порвалъ съ обычной системой защиты, которая ссылку на древняго юриста считала самымъ сильнымъ аргументомъ; онъ апеллировалъ къ справедливости, къ здравому смыслу—и проигрывалъ дѣла. Тогда онъ сдѣлался профессоромъ (1687), и тутъ новаторскій духъ его оказался плодотворнѣе. Онъ отвергъ общепринятую терминологію, провозгласилъ новое пониманіе задачи и метода наукъ, первый сталъ читать лекціи по-нѣмецки, не побоялся, сопоставляя нѣмецкую философію съ французской, признать послѣднюю несравненно болѣе разработанной и глубокой. Молодежь, наполнявшая его аудиторію, радостно привѣтствовала разрывъ съ рутиной и свѣжее вѣяніе. Не таково было мнѣніе его товарищей по университету и неуниверситетскихъ сторонниковъ старины. По мѣрѣ того, какъ нападки Т. на старые авторитеты становились рѣзче, возбужденіе противъ него возрастало, а когда онъ сталъ глумиться надъ Аристотелемъ, изъ Дрездена пришелъ приказъ, повелѣвавшій ему оставить Лейпцигъ (1690). Т. поселился въ Галле и сталъ читать публичныя лекціи по юриспруденціи. Успѣхъ ихъ былъ такъ великъ, что курфюрстъ бранденбургскій рѣшилъ основать здѣсь университетъ. Эта мысль была осуществлена (1694) при ближайшемъ содѣйствіи Т., который сдѣлался одновременно и профессоромъ, и ректоромъ. Въ Галле онъ и умеръ, окруженный всеобщимъ восторженнымъ поклоненіемъ. Какъ мыслитель, Т. никогда не достигалъ той высоты, на которую поднялись оба его великихъ предшественника—Гроціусъ и Пуффендорфъ. Но его дѣятельность имѣетъ громадное значеніе; въ ней впервые обнаруживаются плодотворныя черты нѣмецкаго просвѣщенія, стремленіе приблизить науку къ жизни и освободить ее отъ схоластическаго шаблона, отрицаніе авторитетовъ, вѣра въ силу справедливости и разума, требованіе религіозной терпимости. Т. едва-ли не первый изъ нѣмцевъ рѣшился громко заявить, что пора философіи перестать быть служанкой богословія, что ее нужно понимать какъ общеполезную свѣтскую мудрость. Предметомъ философіи долженъ быть человѣкъ, съ его моральнымъ міромъ; ближайшая ея задача—не ученость, а образованіе, ея органъ — здравый смыслъ. Началъ Т. съ защиты точки зрѣнія Пуффендорфа противъ нападокъ лейпцигскаго профессора Альберти; но и тутъ онъ не слѣдовалъ рабски за учителемъ. Его концепція принципа человѣческаго общежитія шире, чѣмъ у Пуффендорфа. Отказываясь сводить его исключительно къ физической необходимости, къ эгоистическому разсчету, словомъ—къ матеріальнымъ условіямъ существованія, Т. видитъ болѣе возвышенный его источникъ: любовь, соединенную съ разумомъ,—другими словами, тотъ видъ любви, который, въ противоположность эгоизму, можетъ быть отожествленъ съ общежительностью. Позднѣе, подъ вліяніемъ Локка, центръ тяжести системы Т. былъ перенесенъ съ общественной точки зрѣнія на индивидуалистическую. Принципомъ человѣческой дѣятельности онъ теперь провозглашается стремленіе къ счастью, къ личному благу. Но это стремленіе большею частью проявляется въ извращенныхъ формахъ — сластолюбіи, корысти, честолюбіи; борьба этихъ формъ нарушаетъ какъ внутренній (душевный) миръ отдѣльнаго человѣка, такъ и внѣшній миръ между людьми. Онъ можетъ быть возстановленъ мудрымъ человѣкомъ съ помощью двухъ средствъ: совѣта и приказанія. Отсюда—вся практическая философія Т. Она дѣлится на этику, трактующую объ honestum, политику, трактующую о decorum, и естественное право, трактующее объ justum. Въ первомъ случаѣ дѣйствуетъ только совѣтъ (формула: quod vis ut alii sibi faciant, tute tibi facies, т. е. дѣлай для себя то, что ты желаешь, чтобы другіе дѣлали для себя); во второмъ — и совѣтъ, и приказаніе (формула: quod vis ut alii tibi faciant, tu ipsis facies, т. е. дѣлай другимъ то, что ты желаешь, чтобы они дѣлали тебѣ); въ третьемъ—только приказаніе (формула: quod tibi non vis fieri, alteri ne feceris, т. е. не дѣлай другимъ того, чего самъ себѣ не желаешь). Такимъ образомъ господствующей чертой естественнаго права является императивный и вмѣстѣ съ тѣмъ отрицательный характеръ его нормъ. Отсюда вытекаетъ принципіальное разграниченіе права и нравственности—этотъ наиболѣе капитальный вкладъ, сдѣланный Т. въ науку. У Т. это разграниченіе было далеко не исключительно теоретическимъ положе-

ніемъ: оно въ значительной степени отражаетъ общественныя условія эпохи. Первая стадія исторіи нѣмецкаго протестантизма закончилась провозглашеніемъ принципа cuius regio, eius religio, ставившаго религіозныя убѣжденія подъ контроль власти. Разграничивая право и нравственность, Т. призналъ единственнымъ источникомъ послѣдней внутреннее сознаніе человѣка, независимое отъ велѣній власти. Наоборотъ, юридическія нормы регулируютъ внѣшнія обязанности, и только ихъ; въ этой сферѣ государство можетъ пускать въ ходъ приказанія; въ нравственной области единственное орудіе воздѣйствія — совѣтъ. Изъ требованія свободы совѣсти вытекаетъ протестъ Т. противъ переживаній средневѣковья — противъ процессовъ о колдовствѣ, противъ пытки и проч. Въ противоположность Гоббсу, требовавшему закрѣпощенія совѣсти и полнаго подчиненія ея государству, Т. провозглашаетъ независимость человѣка въ наиболѣе цѣнной сторонѣ его жизни. Въ этомъ отношеніи заслуга Т. очень велика. Ему пришлось рубить просѣки въ дремучемъ лѣсу предразсудковъ, суевѣрій, слѣпой вѣры въ авторитеты и вообще всяческихъ остатковъ средневѣковья. Хр. Вольфъ, Моисей Мендельсонъ, Лессингъ, самъ Кантъ —всѣ они въ большей или меньшей степени пользовались идеями Т., обосновывая ихъ по своему и создавая для нихъ болѣе широкую аудиторію. Всѣхъ сочиненій Т. почти 50. Главныя изъ нихъ: «Das Recht evangelisher Fürsten in theologishen Streitigkeiten» (1696); «Kurze Lehrsätze vom Recht eines christlichen Fürsten in Religionssachen» (1701); «Das Recht der Fürsten gegen Ketzer» (1697); «Institutiones jurisprudentiae divinae, in quibus fundamenta iuris naturalis secundum hypoteses Puffendorfii demonstrantur» (1702); «Fundamenta iuris naturalis ex sensu communi deducta» (гл. трудъ, 1705); «Einleitung zur Vernunftlehre» (1691); «Einleitung in die Sittenlehre» (1692); «Historie der Weisheit und Thorheit» (1693); «Ausübung der Sittenlehre» (1696); «Versuch vom Wesen des menschlichen Geistes» (1699); «Ausübung der Vernunftlehre» (1710). Извлеченія изъ сочиненій Т. сдѣлалъ G. G. Füllebn («Beiträge zur Geschichte der Philosophie», 1791—1799). Ср. H. Luden, «Christian Thomasius nach seinem Leben und seinen Schriften» (1805); B. A. Wagner, «Christian Thomasius; ein Beitrag zur Würdigung seiner Verdienste um die deutsche Literatur» (1872).

Томаковка — сел. Екатеринославской губ. и у., при рч. Томаковкѣ. Жителей 10813; 2 православныя церкви, 2 земскихъ и 1 церковно-прих. школы; земская больница, аптека, ярмарка, до 20 торгово-промышл. завед. Бывшее запорожское селеніе (Кайдацкой поманки). Въ надѣлѣ крестьянъ Т. мѣсторожденіе желѣзной руды.

Томанъ (томондъ, десять тысячъ)—персидская золотая монетная единица = 10 кранъ по 2 панабатъ; распространена и въ области нижняго Евфрата. Съ 1878 г. Т. = десяти-франковой монетѣ и является единственной магометанской монетой съ изображеніемъ государя (шаха); чеканятся монеты въ 1 Т., въ ½ Т. (ниыъ-Т.) и въ четверть Т (черекъ кранъ).

Томанъ (Hugo Toman) — чешскій писатель; род. въ 1838 г. Будучи учителемъ гимназій въ Брюннѣ и Ольмюцѣ, принималъ дѣятельное участіе въ пробужденіи національнаго самосознанія въ Моравіи и былъ однимъ изъ основателей перваго независимаго политическаго органа моравскихъ чеховъ: «Moravan». Соч. Т.: «Какимъ способомъ досталась корона чешская роду Габсбурговъ и о правѣ избирать себѣ королей» напечатано въ журналѣ «Posel z Prahy» за 1863 г. Въ статьѣ: «Schicksale des böhm. Staatsrechtes in den Jahren 1620 bis 1627» (1870) Т. доказывалъ непрерывность стараго государственнаго права чеховъ и послѣ Бѣлогорской битвы.

Томанъ (Давидъ Tomann)—композиторъ духовныхъ сочиненій, изъ которыхъ наибольшей извѣстностью пользуется хоралъ «Was mein Gott will», написанный Т. въ 1688 г.

Томанъ (Lovre Toman)—словинскій писатель и политическій дѣятель (1827 — 70); былъ адвокатомъ; въ «Domorodni glasi» обнаружилъ несомнѣнный поэтическій талантъ. Былъ однимъ изъ первыхъ словинскихъ борцовъ въ вѣнскомъ рейхсратѣ, съ 1861 по 1870 г. Его жена *Іозефина Т.* (Josefina Tomanova, † въ 1854 г. на 21 году отъ роду) написала нѣсколько стихотвореній и повѣстей, изъ которыхъ лучшими считаются «Boris Tvrdislav» и «Lenčica».

Томара—дворянскій родъ, происходящій отъ Степана Ивановича Т. († 1715), бывшаго полковникомъ переяславскимъ. Одинъ изъ его правнуковъ Василій Степановичъ былъ посланникомъ въ Константинополѣ (1802—1809), потомъ сенаторомъ. Левъ Павловичъ (род. въ 1839 г.), гофмейстеръ, былъ кіевскимъ губернаторомъ, нынѣ сенаторъ. Родъ Т. внесенъ въ VI ч. род. кн. Полтавской и Херсонской губ. (Гербовникъ, VII, 98). *В. Р.*

Томаръ — стрѣла безъ наконечника, съ тупымъ концомъ, часто раздвоеннымъ, или же съ тупымъ костянымъ наконечникомъ, употреблявшаяся въ охотничьемъ промыслѣ на мелкаго пушного звѣря, особенно на соболей. Ср. Винклеръ, «Оружіе» (СПб., 1897).

Томасовъ (Николай Николаевичъ) — филологъ. Род. въ 1861 г. состоитъ экстраординарнымъ профессоромъ греческой словесности въ спб. историко-филологическомъ институтѣ, гдѣ получилъ высшее образованіе. Учено-педагогическая дѣятельность Т. посвящена преимущественно выработкѣ его образцовыхъ лекцій по исторіи греческой грамматики. Изъ греческихъ писателей Т. читаетъ главнымъ образомъ Гомера, ораторовъ и историковъ, изящные и точные переводы которыхъ нерѣдко литографируются студентами института.

Томассенъ (Thomassin) — нѣсколько франц. граверовъ, изъ которыхъ наиболѣе извѣстны: 1) *Филиппъ Т.* (1554?—1649), ученикъ Корн. Корта въ Римѣ, жилъ и трудился въ этомъ городѣ. Имъ исполнено свыше 200 гравюръ съ картинъ А. Анджели, Бароччо, Вазари, Ванни, Вилламены, Рафаэля, А. дель-Сарто, Ф. и Т. Цуккаро и др. Главный его

трудъ — сборникъ портретовъ (100 листовъ) знаменитыхъ государей и полководцевъ съ латинскимъ текстомъ. Заслуживаетъ также вниманія серія (52 листа) его гравюръ, съ античныхъ статуй. Онъ отличался увѣренностью рѣзца, рисовалъ несовсѣмъ правильно, но очень тонко отдѣлывалъ свои работы. Ему обязаны своимъ образованіемъ Кошенъ, Дориньи и Калло. 2) *Симонъ Т.* (1655?—1732), племянникъ предыдущаго, ученикъ Пикара, провелъ много лѣтъ въ Италіи, былъ придворнымъ граверомъ короля Людовика XIV и по его порученію исполнилъ важнѣйшее свое произведеніе — гравюру съ Рафаэлевскаго «Преображенія». Изъ прочихъ работъ этого художника должно указать на портреты Людовика XIV, курф. Фридриха III, Карла XII Шведскаго, кардинала Осса, гравированные съ собственныхъ рисунковъ, на «Св. Бенедикта» съ Ф. де-Шампеня, на «Младенца-Христа» съ Лесюёра и на громадный сборникъ гравюръ (220 листовъ), изображающихъ статуи, фонтаны, вазы и барельефы версальскихъ дворца и парка (П., 1694; 2 изд. въ Гаагѣ, 1723). 3) *Симонъ-Анри Т.* (1687—1741), сынъ и ученикъ предыдущаго, усовершенствовавшійся подъ руководствомъ Пикара. Отправившись вмѣстѣ съ этимъ послѣднимъ въ 1710 г. въ Голландію, провелъ три года въ Амстердамѣ, а затѣмъ трудился въ Парижѣ, гдѣ, въ 1728 г., былъ принятъ въ члены академіи худ. Превосходя своего отца и его дядю въ правильности и чистотѣ рисунка, равно какъ и въ силѣ и тонкости рѣзца, прекрасно передавалъ духъ живописцевъ, картины которыхъ воспроизводилъ въ своихъ гравюрахъ. Главныя его произведенія — «Magnificat» съ Жувене, «Чума въ Марсели» съ де-Труа, «Купальщица» съ Рубенса, «Вечеря въ Еммаусѣ» съ П. Веронезе, «Меланхолія» съ Д. Фети, «Рекрутъ, отправляющійся въ полкъ», съ А. Ватто, и портреты Людовика XIV, съ Л. Булоня, и кардинала Флери, съ Риго.

Томассированіе — способъ *бессемерованія* на основномъ поду (см. Литая сталь, XVII, 741).

Томасъ (Карлъ-Густавъ-Адольфъ Thomas, 1834—87)—нѣм. живописецъ-ландшафтистъ, получилъ образованіе въ дрезденской академіи худ. подъ руководствомъ въ особенности Людвига Рихтера. Прекрасно владѣя рисункомъ, онъ былъ вначалѣ довольно слабъ по части колорита, но потомъ, работая въ Мюнхенѣ подъ вліяніемъ Фр. Фольца и Лира, достигъ замѣчательнаго успѣха и въ этомъ отношеніи. Съ 1884 г. завѣдывалъ ландшафтнымъ классомъ въ дрезденской академіи. При своемъ трудолюбіи, произвелъ огромное количество картинъ, акварелей и рисунковъ перомъ. Изъ его ландшафтовъ, писанныхъ масляными красками, важнѣйшія: «Видъ въ верхне-баварскихъ горахъ» (1866; наход. въ дрезденской галл.), «Видъ на Химзее» (1867), «Вечеръ на Piccola Marina на о-вѣ Капри» (1872) и «Пейзажъ съ миѳологическимъ стаффажемъ».

Томасъ (Джоржъ Thomas) — сѣверо-американскій генералъ (1816—70); участвовалъ въ мексиканской войнѣ 1846—48; при началѣ междоусобной войны 1861 г. получилъ главное командованіе надъ кавалеріей на западномъ театрѣ войны; 19 марта 1862 г. одержалъ побѣду при Милль Спрингѣ, 19—20 сентября 1863 г. отличился въ битвѣ при Чикамангѣ (въ Георгіи); въ 1864 г., подъ начальствомъ Шермана, командовалъ корпусомъ во время похода на Атланту; 15—16 декабря 1864 г. одержалъ побѣду при Нашвиллѣ. Отличался военнымъ образованіемъ, хладнокровіемъ и мужествомъ. Біографіи его написали Horn (Нью-Іоркъ, 1882) и Coppel (Нью-Іоркъ, 1894). *В. В—въ.*

Томасъ (Киръ Thomas)—америк. энтомологъ и этнологъ, род. въ 1825 г., въ 1869 г. назначенъ этнологомъ при геологическомъ комитетѣ Соед. Штатовъ. Въ 1874 г. перешелъ въ качествѣ профессора естествознанія въ Southerr Illinois Normal University, а съ 1875 г. въ то же время состоялъ государственнымъ энтомологомъ штата Иллинойсъ. Въ 1877 г. назначенъ въ государственную коммиссію, учрежденную для производства наблюденій надъ вредящими посѣвамъ саранчевыми. Въ 1882 г. назначенъ этнологомъ при государственномъ бюро американской этнологіи и руководилъ археологическими изслѣдованіями на востокъ отъ Скалистыхъ горъ. Изъ работъ Т. по разнымъ отраслямъ наукъ назовемъ: «Synopsis of the Acrididae of North America» («Report of the U. S. Geological Survey», 1873), представляющую собою цѣнную монографическую работу по столь важнымъ для сѣверо-американскаго сельскаго хозяйства саранчевымъ насѣкомымъ. Кромѣ этого, Т. написалъ 6—10-й отчеты по вреднымъ и полезнымъ насѣкомымъ, водящимся въ штатѣ Иллинойсъ («Reports of the State Entomologist of Illinois on Noxious and Beneficial Insects», 1877—1881) и вмѣстѣ съ Рейли (Riley) и Пакардомъ «First and Second Reports of the United States Entomological Commission relating to the Rocky Mountain Locust» (1877 и 1880); «A study of the manuscript Troano» (Вашингтонъ, 1882); «Notis on certain Maya and Mexican Manuscripts» (тамъ же, 1894); «Burial Mounds of the Northern Sections of the United States» (тамъ же, 1887); «Catalogue of Prehistoric Works East of the Rocky Mountains» (тамъ же, 1891); «The Problem of the Okio Monuds» (тамъ же, 1889); «The Maya Year» (тамъ же, 1894), «Introduction the study of North-American Archeology» (Цинциннати, 1898). *Н. Н. А.*

Томаты (бот.—см. Баклажанъ, II, 738).— Культура томатовъ вполнѣ хорошо удается лишь при температурѣ не менѣе 20° Р.; тѣмъ не менѣе, при комбинаціи грунтовой культуры съ парниковой, при защитѣ молодыхъ растеній какими-либо прикрытіями отъ заморозковъ, которые быстро губятъ Т., а также съ примѣненіемъ пикировки, культура этихъ растеній возможна и на сѣверѣ Россіи. Т.—растеніе однолѣтнее и высѣвается для употребленія плодовъ какъ въ сыромъ, такъ и въ вареномъ видѣ. Т. различаются по цвѣту: желтые, фіолетовые, розовые и красные; по формѣ плодовъ: гладкіе и ребристые, гру-

шевидные, сливовидные и пр.; по росту самаго растенія: со слабымъ или деревянистымъ стеблемъ; по времени созрѣванія: ранніе и поздніе; при этомъ промышленное значеніе имѣютъ только красные, гладкіе и ранніе Т. Наиболѣе выдающимися, по мнѣнію Карцева, являются слѣдующіе: «Король раннихъ», выведенный во Франціи, наиболѣе ранній, но подверженный при засухѣ. безъ орошенія, заболѣваніямъ, затѣмъ—американскій «Перфексіонъ», поспѣвающій на недѣлю позже перваго, съ необыкновенно сильнаго роста стеблемъ и крайне обильнымъ плодоношеніемъ, наконецъ—французскій же «Шеменъ», лишь слегка запаздывающій, сравнительно съ «Королемъ раннихъ», а въ остальномъ соединяющій преимущества обоихъ первыхъ сортовъ. Посѣвъ Т. производятъ въ парники еще зимой, съ такимъ расчетомъ, что черезъ мѣсяцъ послѣ 2-й пикировки можно было высадить ихъ прамо въ грунтъ, не боясь заморозковъ, или въ полухолодные парники. При очень ранней посадкѣ растенія могутъ быть готовыми къ пересадкѣ въ грунтъ еще въ то время. когда земля не готова къ этому, и оставшіяся въ парникѣ растенія, будучи тѣсно расположены, начинаютъ вытягиваться и блѣднѣть, дѣлаясь слишкомъ чувствительными къ измѣненіямъ температуры. Въ виду этого, время посадки должно быть строго согласовано съ мѣстными климатическими условіями. Въ случаѣ заморозковъ растенія необходимо покрывать старыми ящиками, рогожами или матами. Въ первое время роста всходовъ въ тепломъ парникѣ приходится наблюдать лишь за провѣтриваніемъ парника (см.) и за огражденіемъ всходовъ отъ сорныхъ травъ и вредителей. Недѣли черезъ 3—4 послѣ посѣва, когда появится вторая пара листьевъ съ зубчиками, приступаютъ къ первой пикировкѣ, пересаживая въ теплый же парникъ (25° Р.), но съ большимъ слоемъ земли; самая пикировка производится такъ же, какъ и съ капустою (см.), при чемъ подъ раму высаживаютъ до 300 растеній, если предстоитъ вторая пикировка, или только до 200, если впослѣдствіи растенія будутъ высажены прямо въ грунтъ, безъ 2-й пикировки. Во второмъ парникѣ наблюдаютъ за провѣтриваніемъ послѣдняго не только во избѣжаніе сырости и плѣсени, но и въ видахъ закаливанія растеній. Черезъ мѣсяцъ послѣ первой пикировки, когда растенія станутъ слишкомъ тѣснить другъ друга, приступаютъ ко второй пикировкѣ, перемѣщая растенія уже болѣе свободно (не болѣе 200 растеній подъ раму), поднимая парниковый ящикъ и все менѣе и менѣе прикрывая растенія рамами, съ тѣмъ, чтобы пріучить растенія къ наружному воздуху. Окончательную пересадку въ грунтъ производятъ приблизительно черезъ мѣсяцъ послѣ 2-й пикировки, когда нѣтъ уже опасности передъ заморозками. Въ тѣхъ случаяхъ, когда желаютъ получить болѣе ранніе плоды, напр.—въ началѣ или срединѣ іюня, посѣвъ въ парникахъ производятъ возможно раньше и передъ посадкой въ грунтъ производятъ три пикировки. Пересадку растеній изъ парниковъ производятъ въ горшки діаметромъ около $2^1/_2$ врш. *), при чемъ ихъ держатъ въ открытыхъ парниковыхъ ящикахъ, прикрывая рогожами лишь на ночь и при пониженіи температуры ниже 12° Р. Окончательную пересадку въ грунтъ изъ горшковъ производятъ, не нарушая кома земли и закапывая его въ заранѣе приготовленныя ямки. Пользованіе горшками позволяетъ садовнику не торопиться съ пересадкой и выждать навѣрняка благопріятнаго времени, такъ какъ въ горшкахъ растенія продолжаютъ правильно развиваться. Что же касается мѣсторасположенія для томатовъ, то они любятъ освѣщенный, сухой, хорошо орошаемый грунтъ. Свѣжаго удобренія Т. не выноситъ, подвергаясь картофельной болѣзни; хорошо удается Т. послѣ капусты, получившей богатое удобреніе. Высаживаютъ Т. рядами отъ 1 до 2 аршинъ рядъ отъ ряда и отъ $^1/_2$ до 1 арш. растеніе отъ растенія. Тѣсная посадка вредна во всѣхъ отношеніяхъ. Немедленно послѣ посадки растенія поливаютъ, и эту поливку продолжаютъ до тѣхъ поръ, пока растенія не примутся. Въ началѣ періода послѣ посадки, когда ночи еще прохладныя, слѣдуетъ избѣгать поливки послѣ захода солнца, такъ какъ это вызвало-бы еще большее охлажденіе земли. Вдоль всей плантаціи проводятъ борозди для орошенія растеній. Т. довольствуется орошеніемъ, и поливку изъ лейки самыхъ растеній необходимо производить лишь при крайне сильныхъ засухахъ, да и то раза два въ лѣто. При дальнѣйшемъ ростѣ растеній г. Карцевъ настаиваетъ на необходимости подвязыванія и подрѣзыванія растеній (шпалерный способъ разведенія), что содѣйствуетъ равномѣрному освѣщенію растеній, лучшему провѣтриванію, а, слѣдовательно, и болѣе обильному, и болѣе раннему созрѣванію плодовъ. Послѣ обрѣзыванія растенія такимъ образомъ, что остаются лишь 2—3 сильныхъ побѣга, промежуточные же удаляются, Т. подвязывается или къ шпалерамъ (рѣшеткамъ, проволокамъ и т. п.), или къ кольямъ, при чемъ должно быть наблюдаемо, чтобы каждый стебель развивался вполнѣ свободно. Дальнѣйшій уходъ заключается въ удаленіи жировыхъ побѣговъ и поправкѣ подпорокъ. Сборъ плодовъ начинается съ начала іюня и продолжается, смотря по мѣстности, до середины сентября, при чемъ сначала цѣна держится высокая до 4 р. за пудъ на мѣстѣ, затѣмъ постепенно падаетъ, доходя къ срединѣ іюля, ко времени появленія грунтовыхъ Т., до 50 к. Въ августѣ цѣна вновь поднимается, такъ какъ въ это время хозяйки начинаютъ закупать Т. для консервовъ. Передъ наступленіемъ холодовъ растенія, во избѣжаніе замерзанія, выдергиваютъ изъ земли, вмѣстѣ съ плодами. и кладутъ въ парниковые ящики, гдѣ и происходитъ дозрѣваніе плодовъ. Самый сборъ плодовъ производятъ съ помощью ножа или ножницъ. Собранные плоды перекладываются соломой. При

*) Такъ какъ глиняные горшки дороги, то употребляютъ горшки изъ смѣси чернозема, коровьяго помета и глины, приготовляемые съ помощью особой машинки (до 8 тыс. горшковъ въ день при одномъ рабочемъ). См „Труды съѣзда садоводовъ въ 1899 г., въ С.-Петербургѣ“.

пересылкѣ ихъ кладутъ въ ящики не болѣе, какъ въ два слоя. Въ періодъ паденія цѣнъ на Т. (до 10 к. пудъ) ихъ используютъ для приготовленія консервовъ, попутно съ приготовленіемъ консервовъ изъ фруктовъ. Многія фабрики работаютъ даже на болѣе дорогомъ продуктѣ—въ 50—60 к. пудъ, во первыхъ потому, что Т. ранняго сбора болѣе ароматны, богаче сокомъ, крупнѣе и содержатъ больше красящаго вещества, что весьма важно для консервовъ Т.-пюре, во вторыхъ потому, что это время болѣе совпадаетъ со свободнымъ временемъ на фабрикахъ. 1 пудъ чистаго пюре получается изъ 5 пд. раннихъ Т. и 6—8 пд. позднихъ (разница до 30%). Приготовленіе пюре-Т. производится въ общихъ чертахъ такимъ образомъ. Т. обмываются водой и разламываются на 4—5 частей. Когда вода стечетъ, ихъ кладутъ въ мѣдные чаны и варятъ, помѣшивая «весломъ», пока масса не размягчится; затѣмъ полученную массу протираютъ на особыхъ теркахъ, при чемъ сквозь сито проходитъ лишь мякоть и сокъ, сѣмена-же, кожура и пр. твердыя части остаются на ситѣ. Протертая масса подвергается вторичной варкѣ въ теченіе приблизительно $^1/_2$ часа и, когда она достигаетъ желаемой густоты, выливается въ ушаты, изъ которыхъ разливается по жестянкамъ; послѣднія, послѣ наполненія, герметически закупориваются. Въ виду повышенія цѣнъ на Т. въ началѣ весны и слѣдовательно возможности выгодно сбыть Т., укажемъ 2 способа сохраненія Т. въ прокъ. Первый способъ состоитъ въ томъ, что берутъ спѣлые и безусловно здоровые экземпляры Т. и наполняютъ ими банку, заливая такой жидкостью: на 8 частей воды 1 часть уксуса и 1 часть соли. На все это наливаютъ слой прованскаго масла около $^1/_2$ врш. толщиной. Второй способъ болѣе доступенъ: берутъ кадку, вмѣстимостью отъ 3 до 5 ведеръ, на дно насыпаютъ соли, затѣмъ укладываютъ слоями Т., пересыпая каждый слой солью; когда образуется разсолъ, сверхъ поливаютъ небольшимъ слоемъ подсолнечнаго масла и кадку закрываютъ кружкомъ, безъ всякаго гнета. Изъ враговъ Т. укажемъ на медвѣдку, мошку чернаго цвѣта и какое-то насѣкомое, просверливающее въ Т. отверстія. Болѣе подвергается Т. грибнымъ болѣзнямъ и изъ нихъ на первомъ мѣстѣ—картофельной болѣзни. Болѣзнь эта иногда принимаетъ огромные размѣры и можетъ уничтожить цѣлыя плантаціи. Такъ какъ грибокъ картофельной болѣзни преимущественно распространяется на Т. и картофелѣ, то лучшею мѣрою противъ этой болѣзни является чередованіе или иначе—плодосмѣнъ, такъ чтобы Т. попадалъ на то же самое мѣсто не ранѣе 4 лѣтъ. Свѣжее удобреніе способствуетъ развитію болѣзни. Солнечное освѣщеніе и свободный доступъ воздуха препятствуютъ развитію болѣзни; вотъ почему шпалерный способъ гарантируетъ въ значительной степени отъ этой болѣзни. Вредны для растеній стоячія воды въ оросительныхъ канавахъ, а также присутствіе какихъ либо отбросовъ, гнилыхъ плодовъ и т. п. При сильномъ распространеніи болѣзни возможно примѣнить опрыскиваніе растеній бордосскою жидкостью. См. «Огородничество на Югѣ Россіи», А. С. Карцева. *Е. К—нъ.*

Томашгородъ (Томашградъ, Сехи)—мст. Ровенскаго у., Волынской губ., на лѣв. берегу рч. Львы. 655 жителей; правосл. церковь, католич. каплица.

Томашевичъ (Валеріанъ Tomaszewicz)—польскій писатель (1819—61). Перевелъ драматическія произведенія Шиллера, написалъ «Wspomnienia z życia akademickiego», («Sud» и «Czas» за 1845 г.) и «O stanowisku Szyllera jako dramaturga oraz o wierszu nierymowanym polskim» («Biblioteka Warszawska», 1856).

Томашевскій (Dyzma-Bończa Tomaszewski)—польскій политическій дѣятель и писатель (1749—1825); принималъ участіе въ Барской и Тарговицкой конфедераціяхъ, былъ въ Петербургѣ секретаремъ польскаго посольства. Кромѣ нѣсколькихъ политическихъ брошюръ, написалъ нѣсколько комедій въ стихахъ и нѣсколько большихъ стихотвореній: «Małżeństwo w rozwodzie» (Варш., 1781, комедія); «Rolnictwo» (Краковъ, 1802, поэма); «Pierwsza miłość» (тамъ же, 1805, комедія); «Jagiellonida czyli połączenie Litwy z Polską» (Бердичевъ, 1808, поэма). Эти и другія его произведенія напечатаны вмѣстѣ подъ заглавіемъ: «Pisma wierszem i prozą» (Варш., 1822 г.).

Томашевскій (Михаилъ Bończa-Tomaszewski)—польскій драматическій писатель; жилъ въ Кіевской губ. и умеръ въ 1813 г. Его соч.: «Dwóch pasterzów czyli miłość braterska» (Вильна, 1798); «Hrabina Blandford czyli dzie ci zamienione» (тамъ же, 1802); «Syn sędzia czyli zemsta i wdzięczność», «Uszczęśliwienie narodu czyli miłość i wdzięczność u poddanych» (тамъ же 1802); «Olimpia czyli miłość i natura» (тамъ же, 1804); комедія «Pieniactwo» (тамъ же, 1800).

Томашевскій-Бонча (Юлій Осиповичъ)—историческій живописецъ, род. въ СПб., въ 1834 г., получилъ художественное образованіе въ имп. академіи худ. подъ руководствомъ проф. Ѳ. А. Бруни, въ 1856 г. былъ награжденъ отъ академіи большою серебряною медалью за исполненіе программы: «Іуда бросаетъ серебренники», и въ 1859 г.—малою золотою медалью за другую программу: «Христосъ во храмѣ». Послѣ Бруни, наиболѣе повліялъ на развитіе этого художника работавшій въ СПб. итальянскій живописецъ К. Дузи. Отправившись въ 1860 г. за границу, Т. посѣтилъ главные города и музеи Италіи, довольно долго пробылъ въ Неаполѣ, гдѣ собиралъ матеріалы для будущихъ своихъ картинъ, и съ 1861 по 1877 г. жилъ въ Парижѣ, почти ежегодно выставляя свои работы въ тамошнемъ салонѣ. Главный родъ его живописи—историческо-бытовой; кромѣ того онъ пишетъ миѳологическія сцены преимущественно съ женскими фигурами, головки молодыхъ красавицъ, жанры, портреты и пр. Изъ его картинъ, являвшихся на выставкахъ въ СПб., заслуживаютъ быть упомянутыми: «Казнь Брунегильды въ 613 г.», «Встрѣча Людовика XI при его вступленіи въ Парижъ», «Петръ Вел. предъ памятникомъ Ришелье», «Сцена изъ

комедія Тартюфъ, Мольера», «Римлянка въ купальнѣ», «Венера и Амуръ» и «Роса».

Томашекъ (Вильгельмъ) — географъ и оріенталистъ (род. въ 1841 г. въ Моравіи), проф. въ Грацѣ, потомъ въ Вѣнѣ. Болѣе крупныя работы Т. печатались въ «Sitzungsberichte» ист.-фил. отд. вѣнской акд. наукъ: «Ueber Brumalia u. Rosalia nebst Bemerkungen über den hessischen Volksstamm» (т. 60), «Centralasiatische Studien» (т. 87 и 96); «Zur Kunde der Hämushalbinsel» (т. 99 и 113), «Zur historischen Topographie von Persien» (т. 102), «Kritik der ältesten Nachrichten über den skythischen Norden» (т. 116 и 117), «Topographische Erläuterungen der Kustenfahrt Nearchs» (т. 121), «Die alten Thraker» (т. 128, 130, 131), «Zur historischen Topographie von Kleinasien im Mittelater» (т. 124), «Sasun und das Quellengebiet d. Tigris. I. Geschichtliches über Sasun» (т. 133). Кромѣ второй части «Centralasiat. Studien», посвященной памирскимъ діалектамъ (съ цѣлью доказать, что у среднеазіатскихъ горцевъ основные признаки иранскихъ діалектовъ сохранились въ большей чистотѣ, чѣмъ у подвергшихся семитическ. вліянію мидянъ и персовъ), всѣ эти труды посвящены историко-географическимъ вопросамъ. Кромѣ того Т. снабдилъ предисловіемъ изданный вѣнскимъ географическимъ обществомъ (въ 1897 г.) трудъ: «Die topographischen Capitel des indischen Seespiegels Mohit»; въ 1898 г. помѣстилъ въ юбилейномъ сборникѣ (Festschrift) въ честь Киперта статью: «Historisch-topographisches vom obern Euphrat und aus Ost-Kappadokien». *В. Бартольдъ.*

Томашекъ (Jan-Pavel Tomašek, собственно Tomašik, род. въ 1802 г.) — чешскій писатель, родомъ словакъ; вмѣстѣ съ Шафарикомъ и Колларомъ стоялъ за необходимость единаго литературнаго языка для чеховъ и словаковъ, но въ то же время сочувственно относился къ словацкимъ патріотическимъ предпріятіямъ и защищалъ, какъ публицистъ, дѣло своихъ соотечественниковъ въ Венгріи. Съ этою цѣлью онъ, кромѣ журнальныхъ статей: напечаталъ: «Die Sprachkampf in Ungarn von Thomas Világosvary» (1841 г.) и «Angelobéke Mágyar országban» (1842 г.). Въ 1846 г. издалъ первую часть «Obchodníci, povidka z novych czacú od Cinoroda Věrneho», съ цѣлью указать, какимъ образомъ лучше всего установить взаимность между чехами, словаками и юго-славянами; но событія 1848 и 1849 гг. повлекли за собою запрещеніе этого изданія, и только въ шестидесятыхъ годахъ Т. снова занялся своими «*Обходниками*». Возрожденіе національнаго самосознанія словаковъ, новое движеніе въ словацкой землѣ, соединеніе въ народныхъ дѣлахъ и интересахъ словаковъ обоихъ вѣроисповѣданій (католическаго и евангелическаго), учрежденіе Матицы, открытіе Народнаго Дома, основаніе Народнаго музея и т. п. событія не прошли безслѣдно для Т.: онъ уже не возставалъ противъ «отлученія словенштины отъ чештины» и требовалъ только, чтобы словенштина эта какъ можно меньше отклонялась отъ чешскаго яз. и чтобы между словаками и чехами была самая сердечная и теплая взаимность.

Томашекъ (Іоганнъ-Венцель Tomascheck) — композиторъ (1774—1850). Писалъ симфоніи, увертюры, квартеты, тріо, пѣсни, оперы, пьесы для фортепіано и для церкви, которыя въ его время, особенно въ Прагѣ, пользовались большой популярностью. Т. былъ отличный педагогъ; къ числу его учениковъ принадлежали Дрейшокъ и Шульгофъ

Томашикъ (Samuel Tomasik) — младшій братъ Яна Павла Томашека, сохранившій словацкую форму своей фамиліи; евангелическій священникъ (съ 1833 г.) и словацкій писатель и патріотъ. Род. въ 1813 г. Сотрудничалъ въ «Календарѣ» и «Позорникѣ» Фейерпатаки, гдѣ помѣщалъ пѣсни, пользовавшіяся популярностью и сдѣлавшіяся народными, а также краковяки и басни; въ «Гронкѣ» появилось его «Cestopis na balticke primorie», въ «Orol Tatransky» — его историческая повѣсть «Hladomra». Принималъ участіе въ составленіи новаго евангелическаго канціонала, въ который вошли 34 его пѣсни и молитвы на каждый день. Его повѣсти печатались въ «Соколѣ» Паулини-Тота. Изъ его стихотвореній наибольшую популярность пріобрѣла патріотическая пѣсня «Hej Slováci!», въ чешской формѣ (Hej Slované) сдѣлавшаяся у чеховъ одною изъ самыхъ любимыхъ пѣсенъ. *Нр. Н*

Томашовъ — уѣздн. гор. Люблинской губ. Жит. 6224; црк. правосл. и рим.-катол., синагога, развалины монастыря. Лѣсопильный зав. торговля сельскохоз. произведеніями. *Т. уѣздъ*, на ЮВ губерніи, занимаетъ 1213 кв. в. (самый маленькій въ губ.): жит. 92400.

Томашовъ — безъуѣздн. гор. Петроковской губ., Брезинскаго у.; ст. жел. дор. Фабр. шерстопрядильныя, суконныя, аппретурныя и красильный, съ годовымъ производствомъ на сумму свыше 6 милл. руб. Црк. 1 правосл., 2 рим.-катол., 1 лютер.; молитвенные дома баптистовъ и евреевъ, синагога, 2 типографіи, 1 книжн. торговля; отд. госуд. банка, общ. вз. кред. и 4 частныя банкирскія конторы. Жит. 21041; много нѣмцевъ.

Томашполь — мст. Подольской губ., Ямпольскаго у., въ 40 вер. отъ у. г., въ 16 вер. отъ ст. Юрковка ЮЗ жел. дор., при р. Сусавѣ. Многократно подвергалось разоренію. 1947 жителей; 2 православныя церкви и катол., синагога, много лавокъ, нѣсколько водяныхъ мельницъ, 2 винокурен., кирпичн. и свеклосахарный зав.

Томбази (Tombasi, 1786 — 1829) — греческій морякъ. Занимаясь торговлей и мореплаваніемъ, онъ совершалъ путешествія въ Испанію, Португалію и Францію и здѣсь познакомился съ идеями великой революціи, страстнымъ поклонникомъ которыхъ сдѣлался. Когда въ 1820-хъ гг. вспыхнуло возстаніе грековъ противъ турецкаго ига, Т. принялъ на себя команду надъ небольшимъ флотомъ, собраннымъ въ Гидеѣ. Онъ повелъ дѣло очень успѣшно, одержалъ нѣсколько небольшихъ побѣдъ надъ турками, сжегъ близъ Митилены турецкій корабль и возбудилъ возстаніе противъ турокъ на о-вахъ Самосѣ и Хіосѣ. Впослѣдствіи онъ отказался отъ командованія въ пользу Міаулиса.